d.
9

Kreisbibliothek Regensburg

8° Med. Chortet
439

Chuch

Ueber die
Würkung des Opiums,

als

unentbehrliches Reiz- und Heilmittel in der Arzneikunst.

Nebst

einer neuen Theorie der Natur der Entzündungen, der Konvulsionen, des Schlafs und des Wachens.

von

J. F. Chortet.

Aus dem Französischen mit Anmerkungen übersetzt

von

D. W. G. Becker.

Leipzig,
bei Conrad Hinrichs,
1805.

1933/641

Kreisbibliothek Regensburg

Vorrede des Uebersetzers.

Ich bin überzeugt, daß Chorte's Schrift, Traite de la proprieté exclusivement stimulante de l'opium etc. eine Aufmerksamkeit verdient, wie sie nur wenige Produkte seiner Landsleute fordern können. Er zeigt sich als kühnen und vorurtheilsfreien Denker. Weit entfernt, jeden seiner Gedanken über Muskelbewegung, Krämpfe, Schlaf 2c. unterschreiben zu wollen, fühle ich lebhaft, daß sie Aufmerksamkeit und nähere Untersuchung verdienen. Der Hauptgegenstand dieser Schrift wird freilich am wenigsten jetzt in Deutschland Widerspruch finden. Der Theoretiker unsers Vaterlandes wird hier ganz einstimmig mit dem Verfasser denken. Den praktischen Arzt aber, der so oft ei-

nen

nen Widerspruch in der Anwendung des Opiums zwischen Theorie und ihr selbst fand, wird sie gewiß manche nicht genug geachtete Vorsicht, neue Ansicht, Aufmerksamkeit auf Nebenumstände lehren, und ihm den Gebrauch eines Mittels geläufiger machen, das gewiß das erste seyn sollte, über dessen Natur und Würkung junge Aerzte bestimmte, feste, praktisch ausführbare Begriffe zu erlangen suchen müssen. Das Geständniß derselben, durch mich eine gute Schrift darüber in die Hände bekommen zu haben, wird mir die angenehmste Belohnung seyn.

Vor=

Vorrede
des Verfassers.

Das Opium, das seine am meisten auffallenden Würkungen zu allen Zeiten als schlafmachendes Mittel darstellte, ist durch Brown in die Zahl der würksamsten Reizmittel aufgenommen worden. Nach ihm entspricht das Opium bei Krämpfen und Konvulsionen, heftigen Schmerzen, Irrereden, in bösartigen Fiebern und bei andern Krankheiten aus Schwäche, ganz den Würkungen des Weins, Branntweins und den andern mächtigsten Reizmitteln. Daß es schlaferregende Kräfte besitze, leitet er ebenfalls von seiner reizenden Würkung her; denn bei gesunden Menschen erweckt es Muth und Frohgefühl, und verscheucht oft den Schlaf. Vertrieb es oft die Schlaflosigkeit, so war diese eine Folge der Schwäche, eines Mangels an der zum Schlafe nothwendigen Erregung, ein Zustand, dem man, wie weiter hin sich ergeben wird, nicht besser, als durch stärkende Mittel begegnen kann.

Der

Der Urheber der Erregungstheorie hat die ganze Klasse der beruhigenden Mittel vernichtet und sie unter die Zahl der würksamsten Reizmittel versetzt. Es giebt kein eigentlich so zu nennendes beruhigendes Mittel! Kein äußerer Einfluß kann unmittelbar auf die Erregbarkeit einwürken, die außer der Sphäre unserer Erde liegt.

Ich wage es, mir zu schmeicheln, daß die, welche diese Abhandlung mit Aufmerksamkeit und vorurtheilsfreiem Geiste lesen, nicht den geringsten Zweifel gegen die reizende Kraft des Opiums behalten werden, ein Mittel, das, nach Sydenham, die Medicin gar nicht entbehren kann. Ich hoffe ferner, daß die neuen Ansichten, die ich über die Natur der Entzündungen, des Schlafs, Wachens rc. mittheile, günstige Aufnahme finden werden. Mir scheinen sie sehr geeignet, den Fortschritt der edelsten und nützlichsten Kunst zu begünstigen.

Ueber

Die Würkung des Opiums.

Vorläufige Erinnerungen.

Alle Kenntnisse, die wir uns von der Würkung der Arzneimittel und ihrem Einflusse auf die thierische Oekonomie erworben haben, sind rein empirisch, wir erwerben sie nur auf dem Wege der Erfahrung.

Erfahrung ist Erkenntniß des Zusammenhanges zwischen Ursache und Würkung.

Beobachtung dagegen ist Wahrnehmung einer Reihe von Erscheinungen, die an einem Gegenstande sich ereignen. Um Beobachtung zur Würde der Erfahrung zu erheben, muß man folglich den innigen Zusammenhang zwischen den beobachteten Erscheinungen und ihrer Ursache, darthun.

Analogie und Induktion, auf eine richtige Theorie gestützt, können uns allein als Führer dienen,

wenn wir in der Arzneikunde und allen andern Erfahrungswissenschaften eine Erfahrung machen wollen.

Es giebt indessen nur wenige, die mit einer gewissenhaften Genauigkeit eine Reihe von Erscheinungen zu beobachten fähig wären, welche durch die Würkung von Außendingen, mit denen der thierische Organismus in Verbindung kam, veranlaßt wurden. Gemeiniglich stellen sie nur einzeln und ohne Zusammenhang dastehende Beobachtungen an, und behaupten, mittelst ihrer zu Resnltaten gekommen zu seyn, von denen sie nun allgemeine Grundsätze ableiten. Und doch wirft nur ursächliche Verbindung zwischen den Erscheinungen und dem Außenkörper einiges Licht auf die Würkung der Arzneien. Wenn ich z. B. beobachte, daß eine gegebene Menge Wein oder Opium, bei einer gesunden Person, die Stärke der Erregung vermehrt, so bin ich noch nicht dazu berechtigt, daraus zu schließen, daß beide äußere Einflüsse die Kraft besitzen, die intensive Stärke der Erregung und der Lebensfunktionen zu vermehren, denn die Beobachtung lehrt auch, daß in Krankheiten von Schwäche, die schwächenden Mittel ein augenblickliches Besserbefinden erregen, und reizende, dem Grad der Krankheit angemessene, schreckenerregende

gende Zufälle veranlassen *). Um sicher zu seyn, eine Erfahrung über die stärkende Eigenschaft dieser Heilmittel angestellt zu haben, muß man mehrere steigende Dosen angewendet und eine mit ihnen auch im Verhältniß stehende Zunahme der Erregung gesehen haben; man muß gesehen haben, daß ihre übermäßige Gabe Hypersthenie, endlich indirekte Asthenie erzeugte, und ihr Gebrauch endlich bei Asthenien nützte, in Hypersthenien entsetzliche Folgen hervorbrachte.

Außerdem muß man denn auch nothwendig, will man über ein Arzneimittel Erfahrungen machen, dieses allein, oder höchstens in Verbindung mit solchen anstellen, die ihm an Würkungsart gleich kommen. Es ist sonst unmöglich zu bestimmen, welchem, unter mehrern angewendeten Substanzen, die beobachtete Würkung zugeschrieben werden muß. So wichtig diese Regel ist, so allgemein ward sie doch bisher vernachlässigt. Fast alle Aerzte pflegen mehrere Substanzen, von verschiedener und ganz entgegengesetzter Würkungsart, in ihren Vorschriften zusammenzusetzen. China mit Hofmanns Liquor, Weinstein und Salpeter. Die beobachtete Würkung schrei-

*) Ist das wahr? A. d. Uebers.

schreiben sie dann dem einen Mittel in einer solchen Mischung zu.

Dem zufolge ist freilich der größte Theil der Erfahrungen, von welchen die Werke unsrer besten Aerzte strotzen, nichts als Beobachtung. Ich will mich darüber erklären: Wenn ich in einem Wechselfieber China, Opium, Fleischnahrung, Weinstein nahm, Salpeter u. s. f. verordne, und der Kranke geneset: so machte ich — eine Beobachtung. Ich kann nehmlich jeden versichern, daß ich bei der gleichzeitigen Anwendung reizender und schwächender Mittel, die Krankheit geheilt werden sah. Ließ man aber im Gegentheile den Kranken nur schwächende oder reizende Mittel nehmen, dann hat man eine Erfahrung gemacht; man kann nehmlich bestimmt sagen, daß die Verordnungen das Fieber entfernten, weil man den ursachlichen Zusammenhang zwischen der Würkung der verschriebenen Arzneien (als Ursache) und der erfolgten Genesung (als Würkung), darzuthun vermag. (? ? d. Uebers.)

Die Beobachtungen und vermeinten Erfahrungen der Gegner Browns *) sind meistens der Entwicke-

*) Und der Aerzte, die die Arzneikunst als Wissenschaft behandeln wollen.

A. d. Uebers.

wickelung der kleinern Nebenumstände beraubt, die doch so nöthig ist, um ihnen in der Arzneikunst Zutrauen zu verschaffen. Ich zweifle nicht an der Wahrheitsliebe der Aerzte, die uns versichern, es selbst gesehen zu haben, daß Kranke, an Wechselfiebern leidend, von diesem unter dem Gebrauche ekelerregender, schweistreibender Mittel, saure Getränke genossen, aber ich frage sie nun, ob diese Kranken allein von diesen Arzneien Gebrauch machten, ob keine andern Ursachen zur Genesung sich mit den guten Würkungen vereinigten, die man jenen Mitteln zuschreibt? Denn man verwechsle doch nie die durch den Gebrauch einer Arznei bewürkte, die nur allein bei diesem Gebrauche entstehende Heilung. Ein Unterschied, der eben so wichtig, als schwierig, in der ehemaligen Arzneikunst ist, wo man die wichtigsten Mittel zu den unbedeutendsten gesellte, und dann die Genesung, wenn sie nach einer solchen zusammengesetzten Vorschrift erfolgte, oft einem Mittel zuschrieb, das im Verhältnisse der übrigen angewendeten, wenig oder gar keine Kraft besaß. Um so etwas auszumitteln, müssen selbst die unbedeutendsten Dinge nicht außer Acht gelassen werden. Wohnung, Luft, Nahrung, Leidenschaften rc. sind gleich sehr wichtig. Das ist das einzige Mittel, über eine

Krank-

Krankheit, und die ihr entgegenzusetzenden Mittel zu urtheilen, jenen doppelten Irrthum zu vermeiden, der in der Praxis so gewöhnlich ist, ganz entgegengesetzte, stärkende und schwächende Arzneien zu verordnen, und dann die Heilung unbedeutenden Mittelchen zuzueignen, ohne auf die zu achten, deren gut bekannte Kraft allein die Genesung des Kranken bewürken konnte.

Nimmt man die Würkungen von Arzneien im menschlichen Körper nicht einmal als primitive, und dann als secundäre, d. h. nicht einmal als solche, wie sich zufolge der Beschaffenheit des arzneilichen Körpers und dann zufolge der Verhältnisse zeigen, unter welchen sie angewendet werden; so muß man sich in einem Labyrinthe von Eintheilungen der Arzneien verlieren, die keinen Vortheil, als den, Ermüdung des Gedächtnisses und Verwirrung der Ideen, gewähren. Die tägliche Beobachtung lehrt, daß eine mäßige Dosis geistiger Flüssigkeiten die Lebensthätigkeit stärker seyn, eine übergroße Menge Hypersthenie entstehen läßt, welche dann, sich selbst überlassen, in indirekte Asthenie übergeht. In diesem Falle ist vermehrte Erregung und Hypersthenie unmittelbare und primäre Würkung der geistigen Flüssigkeiten, sekundäre wäre die indirekte Asthenie,

die sich zur Hypersthenie wie primäre verhielt; denn Wein, Branntwein rc. verursachen in großen Gaben nie unmittelbar eine solche, sie bringen anfangs einen Zustand von vermehrter Kraft hervor, der dann, wenn ihm kein Einhalt geschieht, in den zweiten der Schwäche übergeht.

Die Würkung eines Arzneimittels, sagten einige große Aerzte, ist stets von Bedingungen abhängig. Sie haben recht, doch enthält ihre Behauptung eine Zweideutigkeit, die Erklärung bedarf. Man muß, wie der gelehrte Lafontcouzi bemerkt *), bei jedem Heilmittel auf seine innere und seine äußere Würkungsart Rücksicht nehmen. Die erstere ist sich stets gleich; sie entspringt nehmlich aus der specifischen Beschaffenheit des Arzneikörpers. So ist die innere Würkung des Weins, Branntweins rc. stets die, um so mehr zu reizen, je größer ihre Gabe ist. Ein Gran Moschus reizt im Verhältnisse eines Granes, vier Gran werden im Verhältnisse von vieren reizen. Das Mehr oder das Wenige in der Quantität hat auf diese, der innern Beschaffenheit conforme, Würkung keinen Einfluß. Es kommt nur auf die Natur des lebenden Körpers an, mit welcher dieser die höhere

*) Nouveau plan de matiere medicale, p. 65.

höhere oder geringere Gabe des Reizes aufnimmt, und daher entspringt nun die äußere Würkung, die zu gleicher Zeit theils davon, theils von der, diesem dargereichten, Dosis abhängt. Die Erregung des lebenden Organismus kann nur bis auf einen gewissen Grad getrieben werden. Ihn überschritten, ermattet sie, natürlich daß ein reizendes Arzneimittel nur unter solchen Umständen, in solchen Gaben und mit solchen Bedingungen, gereicht werden darf, wenn es würklich die thierische Oekonomie reizen soll. Dies ist der wahre Gesichtspunkt bei einer klugen und überdachten Verordnung, wo die Kunst nicht auf Treu und Glauben, sondern nach einer Untersuchung handelt, die ihr zeigt, wie dieselbe Substanz nützen oder schaden kann, und das enthüllt, was die meisten Aerzte in der Mittheilung des Beobachteten und Erfahrnen kaum der Erwähnung werth halten. Einen Krampf zu entfernen, um auf die äußere Würkung der Arzneimittel zurückzukommen, hängt die Würkung des Moschus und des Opiums von Bedingungen ab, die diesem Arzneimittel selbst einigermaßen fremd sind, das an sich eben so wenig die Kraft hat, den Krampf zu entfernen, als ihn zu erzeugen. Verhältniß der Gabe zu dem Bedürfnisse des Körpers thut alles. Wenn

Opium Schlaf macht, Assafötida das Monatliche fließend macht, so hängt dies nicht von der specifischen Fähigkeit dieser Arzneien für die Erzeugung dieser Würkungen, sondern von der gehörigen Anwendung ab, die nur diese äußere Würkung entstehen läßt. Man wundere sich daher nicht, daß dieselben Mittel bald Freude und Kraftgefühl, bald Schwerfälligkeit und Schwäche erzeugen. Alle diese Erscheinungen fließen ja offenbar aus dem natürlichen Unterschiede, den ich so eben zwischen ihrer innern und äußern Würkung machte.

Erstes Kapitel.

Die Würkung des Opiums ist allein reizend.

Das Opium kommt aus Arabien, Egypten, Persien und Ostindien.

Die Pflanze, die es giebt, ist der Mohn, den man in Persien und Kleinasien nur darum pflanzt, um jenes kostbare Arzneimittel zu erhalten. Alle Seitensprößlinge schneidet man sorgfältig weg, und läßt nur den mittelsten Kopf. Zur Zeit der Reife macht man in die Köpfe ringsumher Einschnitte; Tropfen dringen heraus, und diese sammelt man sorgfältig, denn dies ist das reinste Opium, das man zu mehrern Absichten im Lande selbst behält. Das, was uns zugeschickt wird, ist der Extrakt, den der aus denselben Köpfen gepreßte Saft hergiebt. Man wickelt ihn, wohl abgetrocknet, in Mohnblätter, und giebt ihm die Form von flachen, zirkelförmigen, kleinen Brodchen. Nach Baumé sind seine Bestandtheile: vier Pfund Opium, wie es im Handel gewöhnlich ist, geben ein Pfund zwei Loth. Mus, (marc) ein

ein Pfund 30 Loth Extrakt; 24 Loth Harz, ein Gran Salz; sechs Loth, sieben Gran Oel oder gewürzhaften Stoff (arome).

Das Opium ist zähe, von einer ins röthliche spielenden (dunkelbraunen) Farbe, von widrigem und ekelerregendem Geruche, bitterm und etwas scharfem Geschmacke.

Nicht immer ist es rein; man findet gewöhnlich Ueberbleibsel von Mohnköpfen, oder Blätter von andern Pflanzen, öfters Sand, schwarze Fasern, und Likeritzen; festen Kuhmist und arabisches Gummi, dessen man sich gewöhnlich bedient, es zu verfälschen, wird man leicht erkennen können.

Die gebräuchlichsten Präparate des Opiums sind das wäßrige und das weinige Extrakt; Sydenhams Laudanum, die thebaische Tinktur und der Syrupus diacod.

Die tägliche Erfahrung lehrt uns, daß bei gesunden Personen das Opium Freude erregt, den Muth erhöht, und, weit entfernt, den Schlaf zu erregen, ihn oft entfernt, daß es beständig im ganzen Organismus eine stärkere Erregung erzeugt; in Hypersthenien schädlich ist, und endlich, vor gewöhnlich, in kurzer Zeit, allgemeine Asthenien heilt, wenn

sie

sie nicht mit einem örtlichen, unheilbaren Fehler verbunden sind, und so zeigt sie denn zu gleicher Zeit augenscheinlich, daß dieses Heilmittel keine beruhigende und schmerzstillende Kraft besitzt, da es im Gegentheile unter die Klasse der reizenden Mittel gesetzt werden muß.

Welche Ursache hatte man denn, diesem Arzneikörper krampfwidrige und beruhigende Würkungen zuzuschreiben? Man wird nicht unterlassen, darauf zu antworten, daß die Erfahrung mehrerer Jahrhunderte, die die berühmtesten Aerzte gemacht haben, beweisen, daß der Gebrauch des Opiums den Augenblick krampfige Zufälle, Schmerzen und Convulsionen entferne. Eine vernünftige Theorie verbietet uns, die Würkung eines Heilmittels nach der Entfernung einiger zufälligen Erscheinungen zu beurtheilen, die nach dem Gebrauche des erstern schwanden; sie befiehlt uns, nach der Ursache jener Zufälle zu forschen, die oft aus ganz verschiedenen Quellen entspringen.

Mit Unrecht glaubt man bis jetzt, daß Krämpfe, Konvulsionen und Schmerzen ihre Entstehung aus einem vermehrten Zuflusse der Nervengeister an dem leidenden Orte entspringen. Die falsche Vorstellung, die man sich von diesen krankhaften Erscheinungen

machte,

machte, veranlaßte eine gleich falsche von der Würkung des Opiums. Da man diese nur regelmäßigen Bewegungen einer Anhäufung des Lebensprincips in den leidenden Theilen zuschrieb, so bildete man sich nun ein, daß das Opium die Fähigkeit besitze, durch seine besänftigende Kraft jene gewaltsamen Zusammenziehungen der Muskeln zu mindern und aufzuhalten. Es widerspricht diese Vorstellung ganz aller Erfahrung, die uns lehrt, daß alle äußeren Einflüsse auf den Körper reizend, keine beruhigend und besänftigend würken.

Die sogenannten besänftigenden Mittel sind die würksamsten, die die Arzneikunde in Gebrauch hat, und diese Inkonsequenz, oder besser, dieser offenbare Widerspruch wird immer ein nicht zu entschuldigendes Zeugniß der Herrschaft seyn, die das Vorurtheil in der Arzneikunde geübt hat. In der That, folgt denn daraus, daß eine arzneiliche Substanz beruhigend und besänftigend in gewissen Fällen, und unter gewissen Bedingungen, d. h., darum würkte, weil zwischen der Körperbeschaffenheit und der Gabe des Mittels, ein genaues Verhältniß Statt fand, folgt, sag' ich, daraus, daß es besänftigend sey? Muß es einen nicht wundern, in der Arzneikunde einen solchen Weg einzuschlagen? Wenn alles,

was

was den Schlaf erregt, diesen Namen verdient, dann muß man sagen, daß der Mensch von nichts weiter lebe, daß alles, was auf ihn einen Eindruck mache, als sedatives Mittel angesehn werden müsse, weil alles, unter gewissen Umständen, den Schlaf herbeiführt. Wenn man eine reichliche Mahlzeit hält, wenn man sehr ermüdet ist, die Seele sehr beschäftigt war; sey es Würkung einer physischen oder moralischen Ursache, so bemächtigt sich der Schlaf unsrer Sinne. Die Kälte, die Wärme, selbst der Schmerz streut seine Schlummerkörner auf alles, was athmet; die Beschaffenheit der Luft selbst hat bisweilen diese Würkung. Man müßte also sagen, daß reichliche Nahrung, Strapazen, Kälte, Wärme, selbst Schmerz, beruhigende Mittel sind. Weg mit einer solchen Sprache!

In einer gewissen Gabe erregen, nach Wepfers Beobachtung, die bittern Mittel den Schlaf. Nach der Beobachtung des berühmten Rasori gilt dies auch von der China. Sind es darum auch eben so viel Sedativmittel? Das warme Bad ist ein sehr stark schlaferregendes Mittel, wie schon Olivier und Friedrich Hofmann bemerkten; nun da hätten wir also noch eins mehr in dieser Klasse. Wie will man nun aber in ihr den stärksten, bekannten

Reiz=

Reizmitteln, dem Opium, flüchtigen Alkali, Aelkohol, Urthen, Moschus, Wein, China, eine Stelle anweisen? Wählt man keine andere Ansicht, so dürfen wir nicht daran zweifeln, die reine Pottasche ebenfalls unter den beruhigenden Mitteln einen Platz einnehmen zu sehn.

Brown gründet seine Behauptung, daß das Opium ein Reizmittel sey, auf den Gebrauch, den davon die Türken, die Maleyen machen, um sich dadurch in Wuth zu bringen; jene Orientaler nehmen es in großen Gaben, wenn sie sich wollen dem Tode weihen. Brown nimmt dabei noch Rücksicht auf den glücklichen Erfolg, den sein Gebrauch in Asthenien erzeugt, und die traurigen Folgen, die es in Hypersthenien erregt.

Bringt Opium bei den Türken nicht den nehmlichen Erfolg hervor, den bei uns der Genuß geistiger Flüssigkeiten erzeugt? Lehrt uns nicht die tägliche Erfahrung, daß die asthenischen Fieber, das Podagra, schlechte Verdauung, Kolik, Diarrhoe, Ruhr, und fast alle spasmodischen Zufälle, den Heilkräften dieses allgemeinen Arzneimittels weichen, und daß die China, der Vitrioläther, Kampher, Wein &c. hier einen gleichähnlichen, glücklichen Erfolg beobachten lassen?

Opium

Opium erregt beim Türken, der es im Zustande der Gesundheit nimmt, und täglich davon Gebrauch macht, Freude, erhöht seinen Muth, beschleunigt den Umlauf seines Bluts; seine Kraft nimmt zu, die Einbildungskraft ist erhöht, und steht er im Felde der Schlacht, so kennt seine Kampfbegierde keine Grenze, ist er in seinem Harem, so opfert er der Liebesgöttin mit der Anstrengung, die ihn unter der Fahne befeuerte. Die Orientaler bedienen sich des Opiums statt des Branntweins, sie haben dieselben Folgen davon, und in Batavia werden die Eingebornen oft in eine Art von Wuth versetzt.

Gehen wir den allgemeinen Erscheinungen nach, die sich bei einem gesunden Individuum wahrnehmen lassen, dem man, ohne daß es daran gewöhnt war, eine größere Gabe des Opiums reichte. Bald entsteht eine allgemeine Wärme; der Puls wird häufiger und stark; das Gesicht wird roth und lebhafter, das Athemholen schneller, die unmerkliche Ausdünstung stärker, alles deutet auf ein Uebermaas von Kraft und Thätigkeit in den Funktionen der verschiedenen Systeme. Die des Gehirns theilen diese Erregung, eine ungewöhnliche Lustigkeit bemächtigt sich dieses Menschen, die Einbildungskraft ist erhitzt, die größten Hindernisse sind nur eben so viel Anreizungen

seines

seines Muthes, er trotzt, ohne durch Gefahren schwankend zu werden, selbst dem Tode. Bei einer neuen, noch stärkern Gabe, sind dieselben Erscheinungen in noch höherm Grade da; der eine wird dann zornig, rachsüchtig, die Wuth bemächtigt sich seiner. Ein anderer wird in eine Art von Stumpfheit versetzt werden, und in eine allgemeine Schwäche fallen; er wird furchtsam, verschwiegen, und dann kühn und muthig seyn. Ein dritter wird weinen, singen, tanzen; seine Augen werden sprühen, sein Puls hart, häufig seyn; er wird schreckliche Konvulsionen, dann Schwindel bekommen, endlich brechen wollen, Ekel empfinden, häufig brechen; bewußtlos stürzt er endlich nieder, und ein wahrer Schlagfluß wird seinen Leiden ein Ende machen.

Man lasse immer unter denselben Bedingungen jemanden eine mäßige Gabe, ein Viertel oder einen halben Gran nehmen, so wird der Organismus zwar nur leicht, aber doch immer noch gereizt seyn, und die daher entstehenden Zufälle auf eine leichtere Art sich einstellen, bis er endlich in einen sanften, fast natürlichen Schlaf fällt, der vielleicht ruhig, vielleicht unruhig ist, angenehme Bilder oder schreckhafte Fantome vorgaukelt.

Gebe man demselben Subjekte eine etwas beträchtlichere Dose, z. B. einen Gran, so wird seine Lebensthätigkeit eine gewaltsame Erhöhung leiden, aber diese ist gewiß auch nur vorübergehend; ein tiefer Schlaf wird bald darauf folgen; das ganze so erwachte Leben wird aufhören, die Sinne werden sich den äußern Eindrücken verschließen, die Gehirnthätigkeit wird unterbrochen seyn, die Muskeln werden ganz erschlaffen, die Empfindung wird weichen, eine allgemeine Unempfindlichkeit wird sich der Glieder bemächtigen, ein wahrer Todtenschlaf wird den Schein des natürlichen vertreten, und mit ihm ein mehr oder weniger reichlicher Schweiß sich einstellen; der Kranke wird aus ihm erwachen, frieren, sich schwach fühlen, und längere oder kürzere Zeit nöthig haben, das Gefühl von beiden zu verwischen.

Wein, Branntwein, Punsch und andere geistige Flüssigkeiten, die von jedermann unter die Zahl der reizvermehrenden Mittel gesetzt werden, bringen, mit dem Opium verglichen, dieselbe Erfahrung hervor, und zeigen hier die größte Aehnlichkeit.

Die intensive Vermehrung des Grades der Erregung ist also die unmittelbare Folge der Kraft, welche das Opium auf die thierische Oekonomie hat; zuerst wird diese in größere Thätigkeit versetzt; dann

folgt

folgt eine Hypersthenie, die in indirekte Schwäche übergeht, die sekundäre Folge der Art, wie dieses Heilmittel zu würken pflegt.

Der Zustand der Schwäche und Ermattung der auf den Gebrauch des Opiums folgt, muß der Erschöpfung zugeschrieben werden, die seine ersten Würkungen erzeugten. Nichts kann die erstere wieder aufheben, als eine neue Dosis dieses Mittels. Dies ist denn auch das, was (viele) Türken zu thun pflegen, denen durch Mahomets Gesetz der Wein verboten ist. Indessen ist eine beständige Blässe, die sie den Augenblick erkennen läßt, das Zittern der Glieder, eine Art Schwäche stets die gewöhnliche Folge des Mißbrauchs, den sie davon machen *). Wer sich dem übermäßigen Genusse von Wein oder Branntwein überläßt, vermag sich eben so wenig der Entkräftung, die nach diesem Genusse folgt, anders, als durch neuen Genuß zu entledigen, und so müßte man denn den Wein, Branntwein u. s. f., da sie dieselbe Würkung mit dem Opium gemein haben,

*) Murhard giebt in seinem Gemälde von Konstantinopel, a. m. O., ein treffendes Bild von solchen Teriakis, wie solche Opiumfresser dort genannt werden. Allen ist das Rückgrad krumm gebogen, wie Beaujour sagt.

A. d. Uebers.

haben, unter die Zahl der beruhigenden Mittel setzen.

Eine Analyse der Krankheiten, wo das Opium sehr nützlich ist, wird ein großes Licht geben, um seine ihm eigenthümliche Kraft bestimmen zu können. Hier ist sie:

Opium ist sehr vortheilhaft bei heftigen Schmerzen, beim Deliriren; es ist ein würksames Mittel in Koliken. Es nützt im Ileus, der nichts als eine Art der Kolik, oder vielmehr der höchste Grad davon ist.

Podagristen schafft es Erleichterung. Es entkräftet die Wuth des Schmerzes, und verkürzt den Anfall. Bei Zahnschmerz und Ohrenschmerz thut es gewöhnlich gute Dienste.

Wenn Entzündungen auf den höchsten Gipfel gestiegen, in den Brand überzugehen drohen, so ist Opium ein köstliches Mittel. Das Uebermaas der Erregung und die Gewalt des Schmerzes erzeugen dann eine Unthätigkeit in den festen Theilen, das Blut und die andern Flüssigkeiten in diesen, verändern ihre Mischung. Sobald man merkt, daß die Entzündung brandig zu werden droht, so wendet man mit Erfolg das Opium in einer dem Kranken zuträglichen Gabe an. Es wird die Lebensthätigkeit,

die

die schon zu sinken anfing, wieder erhöhen. Die Aerzte geben das sogleich zu, wenn sie Gebrauch von der China, von geistigen Mitteln, und allen dem machen, was die Kraft des Körpers erhöhen kann.

Opium ist besonders heilsam bei heftigen Kopfschmerzen, den ein Mißbrauch von Wein und Liqueurs, oder sehr erhitzende Nahrungsmittel, angreifende Arbeiten, hervorgebracht haben.

Alle Aerzte wissen, daß das Opium, in beträchtlichen, wiederholten Gaben bei Konvulsionen, bei dem Tetanos, den gefährlichsten Krämpfen, sehr würksam ist. Wenn Opium hier Nutzen schafft, so erzeugt es ihn nicht weniger in der Epilepsie, in Asthena, der Gelbsucht, der Harnstrenge, wenn sie vom Krampfe der Harnblase herrührt, bei langwierigen Entbindungen, wo es der Gebärmutter an Kraft fehlt, in Schmerzen vom venerischen Gifte erzeugt, der Starrsucht, dem Veitstanze und der Hysterie.

Ein heilsames Mittel ist das Opium in Krankheiten, wo übermäßige Ausleerungen Statt finden, z. B. in Durchfall, Ruhr, bedeutenden Blutflüssen, reichlichen Blutbrechen, starken Hämorrhoidalfluß, Hämorrhoiden überhaupt, Blutfluß aus der Gebärmutter und der Nase, Blutspeien, Lungensucht, chronischen

nischen Katarrhen, Verhaltung des Monatlichen, weil es den Gefäßen an Kraft mangelt.

Ein Hauptmittel ist Opium in allen Nervenfiebern, Faul- und Wechselfiebern, dem Kindbetterinnenfieber, dem Gallen- und Schleimfieber, den zusammenfließenden Blattern, der asthenischen Brustentzündung, dem chronischen Rhevmatismus, der Wassersucht, dem asthenischen Katarrhe und Husten.

Die Mittel, die man in allen diesen Krankheiten als nützlich gefunden hat, sind die stärkenden. Aderlassen, Abführmittel, Brechmittel, Salpeter, wässerige, säuerliche Getränke, vegetabilische Nahrung, Kälte, sind hier schädlich; Warme Bäder, nährende Brühen, gute Weine, Reibungen, spirituöse aromatische Einreibungen, Vitrioläther, Kampher, flüchtiges Alkali, Moschus, ätherische Oele, China, Zimmt, Baldrian, und alle Mittel, die die Lebenskräfte erhöhen können, nützen hier; doch die Würkungen des Opiums sind ausgezeichneter, als die aller übrigen.

Der Gebrauch des Opiums ist in keiner Krankheit angezeigt, wo die Kräfte des Organismus intensiv erhöht sind. Besonders schadet es in entzündlichen (hypersthenischen) Krankheiten, und benutzt

man

man es hier, so sieht man die Symptome der Entzündung eine neue Heftigkeit erlangen und ganz neue Zufälle sich entwickeln. Hitze, Durst, Angst, Röthe des Gesichts, Härte und Häufigkeit des Pulses nimmt zu. Die Heftigkeit der Zufälle schwindet in dem Maase, als die reizende Kraft des Mittels in der Würkung nachläßt; an ihre Stelle treten andere, die eine Verminderung der Lebenskräfte, und dasjenige andeuten, was Brown indirekte Schwäche nennt.

Irrthum ist es also, dem Opium eine beruhigende und besänftigende Kraft zuzuschreiben. Wieviel andere Substanzen giebt es nicht, die, weit entfernt, als beruhigende Mittel dargestellt zu werden, doch mit dem Opium dieselbe Würkung gemein haben. Der Wein, dieses vorzüglich als stärkend angesehene Reizmittel, erregt doch wohl, in einer mäßigen Gabe, Freude, Trunkenheit, Schlaf? und ist in seinen Würkungen dem Opium ganz analog. Die Nahrungsmittel selbst, in zu großer Gabe genommen, erzeugen doch Schwäche, Müdigkeit, Entkräftung, Schlaf; und doch sind sie nothwendige Reizmittel fürs Leben.

Wenn die Aerzte würklich von einer beruhigenden Kraft des Opiums überzeugt sind, warum steht denn da die Ausübung der Kunst mit ihren Grundsätzen im

Wider-

Widerspruche? Warum gebrauchen sie denn dann das Opium nicht in Hypersthenien, wo es darauf ankommt, die zu hoch gestimmte Erregung durch Aderlassen, Purgiren, Pflanzenkost, säuerliche und wässerige Getränke zu vermindern? Die Entzündungen, wo das Opium nützte, waren aus allgemeiner Schwäche entstanden, es war in diesem Falle eine asthenische, nicht hypersthenische Krankheit da.

Es wäre nichts als Wortstreit, wenn man Aderlassen, Purgiermittel, Kälte u. s. f, als beruhigende Mittel betrachten wollte, weil sie in der That schwächen und beruhigen können. Sie besitzen nicht eine unmittelbar schwächende Kraft, sondern zeigen diese, in so fern sie den Körper solcher Reize, wie Blut, davon abgesonderter Säfte, des Wärmestoffs berauben. Wie kann man die verschiedenen Aethers, den Moschus, Bibergeil, Kampher, Dippelsöl, als dergleichen ansehn, da man täglich beobachtet, daß diese Mittel gar sehr dazu geeignet sind, die Lebensthätigkeit zu unterhalten. Schwächen diese Mittel würklich, warum sieht man sie denn in Hypersthenien für gefährlich, für hülfreich in asthenischen Krankheiten an? Wahr ist es, daß übermäßiger Gebrauch davon, sey es nun in Beziehung auf Gabe oder Dauer, einen Zustand der Schwäche entstehen

stehen lassen, aber dies haben sie mit der Würkung jedes heftigen Reizmittels gemein.

Alle Reizmittel vermindern die Erregbarkeit im Verhältnisse der Kraft, mit welcher sie einwürken. Diese Eigenschaft ist auch in einem beträchtlichen Grade den sogenannten beruhigenden Mitteln eigen; sie würken also reizend. Die Gegner dieser neuen Ansicht müssen demnach begreifen, wie das Opium, nebst andern ihm ähnlichen Mitteln, oft Schmerzen, Krämpfe, Konvulsionen, Deliriren besänftigen kann, wenn sie von Schwäche herrühren. Opium muß ja hier unstreitig in dem Maaße Erleichterung schaffen, in welchem es die Erregbarkeit vermindert, die Stärke der Erregung vermehrt, und diese auf ihre gehörige Höhe bringt. Der größte Theil der Aerzte sah die Muskeln bei solchen Zufällen gespannt, und in einer erstaunlichen Kraftanstrengung; er glaubte nun, daß Konvulsionen in einer erhöhten Stärke beständen, während die Erfahrung lehrt, daß sie gewöhnlich aus Schwäche erzeugt werden, wie sich theils aus den sie hervorbringenden Ursachen, theils den bei ihnen in Ansehn stehenden reizenden Mitteln ergiebt.

Man nimmt ohne Ursache ein besänftigendes, narkotisches Princip an, dessen Existenz bis jetzt noch

kein

kein Chemiker darthat, dann nahm man zu ihm seine Zuflucht, weil man es für unmöglich hielt, auf eine andere Art von der Würkung einen Begriff zu geben, die diese Mittel erzeugen.

Die Erscheinungen, welche die Thätigkeit der narkotischen Mittel in dem thierischen Organismus erregt, erklären sich, lassen sich vollkommen durch die reizende Kraft begreifen, die sie im hohen Grade besitzen. Eine mäßige Dosis dieser Mittel vermehrt merklich die Lebensthätigkeit; eine übermäßige Gabe erzeugt eine Hypersthenie, und eine indirekte Schwäche, die nur bei einer neuen Gabe derselben oder eines andern stimulirenden Mittels weicht; die tägliche Erfahrung lehrt, daß dasselbe mit allen andern reizenden Mitteln, z. B. den Weinen, den geistigen Flüssigkeiten, der Fall sey.

Die narkotischen Mittel haben sehr nachtheiligen Erfolg, wenn sie in Hypersthenien gereicht werden; kein unterrichteter Arzt wird sich erlauben, von ihnen in wahren Entzündungsfiebern, den gutartigen Blattern, den Peripneumonien, Frenesie, hypersthenischen Rhevmatism und Katarrhe Gebrauch zu machen. Wenn sie beruhigend, schwächend würkten, so wäre hier der Ort, von ihnen Gebrauch zu

ma-

machen; als Krankheiten, die aus zu hoch getriebener Erregung entstanden, und worin andere schwächende Mittel, z. B. Aderlassen, Abführmittel, Schweiß = Brechmittel, Salpeter, Kälte, Pflanzenkost angezeigt sind.

Die narkotischen Mittel sind endlich stets in asthenischen Krankheiten von Nutzen, vorzüglich da, wo indirekte Asthenie zugegen ist, und Erregung fast völlig mangelte. Wenn sie die Reizempfänglichkeit unmittelbar zu vermindern vermöchten, so könnten sie unmöglich in Krankheiten aus Schwäche nützen, die sich durch einen Mangel an Erregung auszeichnen. Man nehme z. B. die asthenische Manie und Melancholie. Haben wir in diesen so hartnäckigen Formen des Uebelbefindens wirksamere Mittel, als die narkotischen? Sie heilen sie oft in kurzer Zeit, während die kräftigsten andern oft nicht die mindeste bemerkbare Besserung hervorbringen.

Die Erregbarkeit besteht aus der Empfänglichkeit für Reiz und der Erwiederung derselben. In ihr sind die innern Faktoren des Lebens, die die ununterbrochene Einwürkung der Außenkräfte zur Thätigkeit bringt. Der thierische Organismus würde durch den Eindruck der äußern Reize unfehlbar vernichtet wer-

werden, und nie veranlaßt seyn, sich stets von neuem zu reproduciren, wenn er nicht unter dem Einflusse einer äußern höhern Ursache stände, die nicht wieder der Einwürkung von Erdenkörpern unterworfen, sondern von einer höhern dynamischen Ordnung der Dinge abhängig ist, unter dem der Organismus selbst steht. Nothwendig ist es, diese erste Ursache der Erregbarkeit von denen der Erregung zu unterscheiden. Diese (die erregenden Potenzen) bringen die Erscheinungen der Erregung durch das Dazwischentreten der Erregbarkeit hervor.

Die Ursache der Erregbarkeit, die mittelbarerweise also auch die der Erregung ist, muß unabhängig von der Einwürkung der reizenden Kräfte seyn, und mithin nicht weniger die absolute Unabhängigkeit der Erregbarkeit selbst zugestanden werden.

Wir kennen die Erregbarkeit nur aus ihren Würkungen (durch die Erregung). Man kennt sie also auch nur in so fern, in wie fern sie durch reizende Potenzen in Thätigkeit gesetzt wurde, als unabhängig ohne die Verbindung mit diesen betrachtet, ist sie nicht wahrnehmbar für unsere Sinne und in einer relativen Unthätigkeit.

Wenn

Wenn indessen die Erregbarkeit, in so fern sie für uns wahrnehmbar ist, nur durch reizende Potenzen bestimmt wird, so ist es augenscheinlich, daß sie, obschon an sich von ihnen unabhängig, doch nur auf ihre Einwürkung sich thätig bezeigen kann. Aber, wenn es wahr ist, daß die Erregbarkeit (bei Reizempfänglichkeit) immer im umgekehrten Verhältnisse zu ihren Potenzen steht, so kann sie auch nur, mit der Verminderung dieser angehäuft, mit der übertriebenen Thätigkeit dieser vermindert, erhöht werden. Giebt es keine äußern Einflüsse, die unmittelbar auf die Reizempfänglichkeit einen Eindruck machen, so giebt es auch keine, das Lebensprincip selbst besänftigende, beruhigende Mittel.

Ohne Zweifel glauben die Anhänger der entgegengesetzten Theorie an eine unmittelbar auf die Quelle der Erregbarkeit stattfindende Einwürkung, weil man in sichern Schriften über die Materia medica einige Kapitel, unter dem Titel, narkotischer, besänftigender, krampfwidriger, stärkender Mittel, und einen ganzen Haufen specifischer findet.

Der unsterbliche Brown sagt: Ich glaube nicht, daß man eine geradezu besänftigende Kraft zugeben dürfe, da der größte der bekannten Kräfte und aller

derer, die am gewöhnlichsten auf den Organismus einwürken, augenscheinlich reizend sind, da eine nicht weniger bedeutende Analogie auch in den Fällen von großem Gewichte ist, wo diese reizende Würkung weniger in die Augen fällt, da, wo es an offenbaren Beweisen für dieselbe fehlt, das Gegentheil durch keine andern Gründe, als die Möglichkeit, von der Existenz einer sedativen Kraft im Reiche der Natur, unterstützt werden kann, da endlich, wenn sie würklich statt fände, sie weder dem Hauptgrundsatze dieser Lehre, noch einer darauf gebauten Anwendung, schadete. Es würde dies nur eine positive Schwäche der schon bekannten negativen zusetzen heißen.

Es ist ein unveränderliches Gesetz des Organismus, daß jeder Reiz, der positiv einwürkt, stets in dem seiner unmittelbaren Berührung unterworfenen Theile eine stärkere Erregung veranlasse, die sich dann mehr oder weniger auf die übrigen Theile des thierischen Körpers verbreitet.

Das Opium würkt hauptsächlich auf die Speiseröhre, den Magen und die darin verbreiteten Nerven. Anatomischen Grundsätzen zufolge muß in Betracht der Struktur dieser Theile sich augenscheinlich die vermehrte Erregung dieser Theile, sogleich dem Gehirne,

hirne, dem Gesichte, dem Blutsysteme, und endlich dem ganzen Körper mittheilen. Dies angenommen, wird es uns leicht seyn, auf eine genugthuende Weise die Erscheinungen zu erklären, die das Opium in großen Dosen im Körper hervorbringt. Eine kleine Gabe erzeugt Ruhe und angenehme Heiterkeit, erregt Freude, Muth, erhöht die Lebenskraft; schafft Kraft, und giebt allen Empfindungen und Ideen eine größere Lebhaftigkeit. Bei vermehrter Gabe wird der Puls voll, hart, häufig; eine noch stärkere veranlaßt Schweiß, die Augen entzünden sich, alle Funktionen sind in außerordentlicher Unordnung.

Bei einer indirekten Asthenie befinden sich in der That alle Organe in einem Zustande von Schwäche, allein man muß bemerken, daß Theile, wo die Hypersthenie größer, als in andern ist, dieselbe ebenfalls im höhern Grade zeigen, natürlich werden nun die Zufälle derselben durch Opium herbeigeführt, sich ganz vornehmlich im Magen und in den mit ihm in genauester Verbindung stehenden benachbarten Theilen, den Nervengeflechten, Gehirne, Blutgefäßen zeigen. Daher die Neigung zum Brechen, das Brechen selbst, das Zittern der Glieder, der Schwindel, das Kopfweh, Stumpfheit, Schläfrigkeit, Konvulsionen,

sionen, Lethargie, unordentlicher Blutumlauf, kalter Schweiß, Apoplexie rc.

Hippokrates und Stahl brauchten beide das Opium gegen Wechselfieber.

Tralles *) sagt, daß alle bittern und scharfen Mittel, zu welchen das Opium gehört, die Wärme und Kraft des menschlichen Körpers erhöhen. Es eignet die Erschlaffung, die seinem überreichlichen Gebrauche nachfolgt, der Schwäche zu, die aus seinen ersten Würkungen entspringt. Alle andern kräftigen Reizmittel verursachen dieselbe Folge. Er bemerkt an einem andern Orte, daß es bei Schlaflosigkeit in entzündlichen Krankheiten schädlich; nützlich bei der ist, die aus Schwäche der Lebensfunctionen entsteht.

Opium paßt in keinen wahren Entzündungen, den Kopfschmerzen, die sich nach Nasenbluten, Blutlassen, Ansetzen vom Blute geben, Schröpfköpfe, Purganzen mildern, es erhöht die Stärke derselben, und erregt oft gefährliche Lethargien und apoplektische Anfälle.

Freind versichert, daß das Opium lustig, heiter, muthig mache, und die Kräfte des Körpers in hohem

*) De Usu opii I. II.

hohem Grade ersetze. Wie Tralles eignet er den Zustand von Schwäche und Kraftlosigkeit, die auf unmäßigen Gebrauch davon folgt, der indirekten dadurch veranlaßten Asthenie zu.

Sydenham *) betrachtet es als das beste und einzige herzstärkende (cordial) Mittel, und behauptet, daß die Arzneikunst es gar nicht entbehren kann. Mit Erfolg verordnete er es bei Ruhr, Durchfall, übermäßigem Purgiren, häufigem Brechen, dem Podagra, Schluchzen, der Gallenruhr, bei anhaltenden heftigen Schmerzen, Krämpfen, Wechselfiebern und anhaltenden Fiebern.

Er bemerkte, daß es in entzündlichen Rheumatismen gegeben, die Anzahl der Aderlässe stärker zu machen nöthige. Narkotische Mittel können die Schmerzen dieser Krankheit, ist sie auf dem höchsten Gipfel, durchaus nicht stillen. Mittelst des Opiums fachte er die Flamme des Lebens bei einem Kranken wieder an, der von Konvulsionen gepeinigt wurde, häufig brach, dessen Kräfte gänzlich darnieder lagen, dessen Körper mit kaltem Schweiße bedeckt, dessen Puls kaum fühlbar war.

Boer=

*) Medicine pratique, 269.

Boerhave setzt das Opium unter die Zahl der herzstärkenden Mittel.

Huxham sagt, daß Opium, in großen Dosen genommen, eine allgemeine Schwäche verursache, die nur dann weicht, wenn eine neue Gabe davon, oder von einem andern kräftigen Reizmittel genommen wird, seine Würkungsart ist der der geistigen Flüssigkeiten analog, die zuerst eine Erhöhung der Lebenskräfte und dann eine Ermattung derselben hervorbringen.

Fr. Hofmann *) erweckte durch den Gebrauch des Opiums einen Kranken, der von einem gefährlichen Wechselfieber ergriffen, in einen wahren Todtenschlaf (comateux) gesunken war.

Triller **) giebt zu, daß alle Opiate in der wahren Peripneumonie schädliche und oft vernichtende Würkungen haben. Hier ruft uns die Nothwendigkeit, wo man mehrere reichliche Aderlassen machen muß, mit lauter Stimme zu, den Gebrauch des Opiums zu meiden.

Haller vergleicht die Würkung desselben mit den geistigen Flüssigkeiten.

Mead

*) Diss. inaug. Wirthensonii Hardevonici 1775.

**) Tract. de Peripneumonia.

Mead scheint seine Würkung der des flüchtigen Alkalis (eines der heftigsten Reizmittel) ähnlich, und er sieht es für geeignet an, die Kräfte zu erhöhen, neuen Muth und Frohgefühl zu geben.

Morton *) bediente sich seiner mit Erfolg in der Ruhr und gefährlichen Wechselfiebern.

Sarkone bekämpfte mit ihm die nervöse Peripneumonie, die 1764 und 1765 das ganze Jahr über in Neapel herrschte.

Ramanimi verschrieb es mit Nutzen in der Ruhrepidemie 1693.

Geofroy versichert, daß Opium das würksamste Mittel sey, um bei Scheintodten, und solchen, die mit dem Tode ringen, die Kräfte wieder zu beleben.

Cullen **) eignet ihm die Kräfte des Weins zu, und verschrieb es bei wiederkehrendem Podagra, Wechselfiebern und allen Krankheiten von Schwäche.

Stoll ***) betrachtet es, als eins der besten Stärkungsmittel, und verordnet es in Starrsucht, Lethargus, soporösen Wechselfiebern, Koliken.

Weik-

*) De Proteiformi febr. interm. genio hist. 12—13.

**) Medicina prat. II.

***) R. med. IV. 484. sqq.

Weikhard stellt es unter den würksamsten Reizmitteln auf, und bedient sich seiner in allen asthenischen Krankheiten.

Der berühmte Richter empfiehlt es in Durchfall und Ruhr.

P. Frank schreibt ihm große reizende Kräfte zu, und sagt, daß seine Würkungsart von geistigen Getränken nur durch den hohen Grad der Kraft verschieden sey. Er räth seinen Gebrauch in Asthenien an, und verwirft es in Hypersthenien.

Joseph Frank weißt ihm unter den würksamsten Stärkungsmitteln einen Platz an.

Marcus, Röschlaub, Brera, Haferl, Solmghi setzen es in die Klasse der kräftigsten Reizmittel.

Fast alle Aerzte, vorzüglich die Wundärzte, brauchen das Opium, ganz im Widerspruche mit ihren Grundsätzen, über seine Würkungsart stehend, gegen Konvulsionen, anhaltende, heftige Schmerzen, Schlaflosigkeit, Blutflüsse, Wechselfieber, und anhaltende Fieber, die Ruhr, den Durchfall, das häufige Erbrechen, nach großen Operationen. Alle diese Krankheiten gehören, unbedeutende Ausnahmen abgerechnet, zu den Asthenien.

Wie

Wie kann man nach dem allen das Opium als besänftigend annehmen? Wie dieses Mittel, das Sydenham sehr richtig als das kräftigste Stärkungsmittel, das in der Natur zu finden ist, ansah, das so oft ein Rettungsanker seiner Kranken wurde, das die Freude wieder erweckt, den Muth des Kriegers erregt, zur Arbeit und Strapaze aufgelegt macht, den Puls freier gehen läßt, Röthe des Gesichts und der Haut erzeugt, das bei ganzen Nationen die Stelle des Weins vertritt, und alle seine Würkungen erzeugt, statt der stärksten Reizmittel gebraucht werden kann, wie kann man dies im gewöhnlichen Sinne beruhigend nennen?

Aus allem, was hier vorgetragen worden, ergiebt sich, daß das Opium zu den stärksten diffusiblen Reizen gehöre. Wir sahen, daß es in mäßiger Gabe bei keinen gesunden Menschen die Stärke der Erregung vermehre, in zu großen, erst Hypersthenie, und dann indirekte Asthenie erzeuge. Die tägliche Beobachtung zeigt, daß es in Krankheiten von Schwäche sehr nütze, in wahren Entzündungen sehr schade. Es stützt sich diese Meinung auf das Ansehn der größten ältern und neuern Aerzte, die in Asthenien davon den größten Vortheil zogen, und seinen Gebrauch in Hypersthenien untersagten.

Die

Die vollkommene Aehnlichkeit zwischen der Würkungsart des Opiums und aller Reizmittel, spricht laut zu Gunsten der reizenden Kraft dieses Mittels. Wärme, warme Bäder, gute Weine, thierische Nahrung, Freude, Zufriedenheit, Zorn, die alle Welt als reizend ansieht, erzeugen dieselbe Würkung des Opiums. Ihre mäßige Einwürkung verstärkt die Lebensthätigkeit, ihre übermäßige erzeugt Hypersthenie oder indirekte Schwäche; sie nützen bei Asthenien und schaden stets in Krankheiten, die aus zu hoher Erregung entstanden.

Zwei-

Zweites Kapitel.

Einwürfe, die man gegen die reizende Würkung des Opiums macht.

I.

Das Opium vermindert oft die Häufigkeit des Pulses, mithin besänftigt und schwächt es. —

Wenn man eine stärkere Gabe davon giebt, als der Zustand der Schwäche vertragen kann. Ein Gran z. B. reicht bei schon erschöpften und schwachen Individuen hin. Diese Gabe macht eine hinlänglich starke Erregung, der Puls wird, wie bei jeder Hypersthenie, voller, aber stets langsamer. Beobachtet man nicht dasselbe bei der Trunkenheit, die durch geistige Getränke oder Bier erzeugt wird?

Der Puls wird auch nach einer mäßigen Gabe, wenigstens für einige Zeit, langsamer, wenn man in heftigen Asthenien so glücklich ist, die Stärke der Erregung im ganzen Systeme zu erhöhen, was dann

die krampfigen Bewegungen des Herzens und der Gefäße vermindert, und nun die Ursache wird, daß die Pulsschläge seltner sich wiederholen, als anfangs. Stets erscheint diese Würkung auch nach dem richtigen Gebrauche aller andern Reizmitteln, wie des Kamphers, des Vitrioläthers, Weines, warmer Bäder, in asthenischen Fiebern.

Diese Langsamkeit des Pulses vom Opium erzeugt, ist oft nichts als sekundäre Würkung, und nicht unmittelbarer Eindruck dieses Mittels. Man verstehe mich: angenommen, daß ein Mensch von guter Konstitution mehr als einen Gran Opium nimmt, so wird, nebst den andern oft erwähnten Erscheinungen, sein Puls stärker, und kraftvoller schlagen, und alle seine Funktionen schneller von statten gehen, bis er nun nachher abgemattet, erschöpft ist, bis sich seine Glieder in einem außerordentlichen Grade von Kraftlosigkeit befinden, und der Schlaf sich seiner bemächtigt, der Puls langsamer, und diese Langsamkeit um so bemerkbarer, um so größer wird, je größer vorher die Schnelligkeit desselben nach der Gabe des Opiums war. Diese Langsamkeit ist also hier nicht unmittelbar Folge dieses Reizes, der erst Hypersthenie erzeugte, welche dann in indirekte Asthenie sich verwandelte, aber wohl

mittel-

mittelbares Produkt der Schwäche der Erregung. Giebt man nichts destoweniger eine noch beträchtlichere Gabe, als die erstere war, so wird sich auch der Blutumlauf und die Häufigkeit des Pulses von neuem vermehren, wie schon der verständige Tralles bemerkte.

2.

Das Opium besitzt zu gleicher Zeit eine beruhigende und reizende Kraft; das narkotische Princip darin schwächt, und die harzigen Theile reizen; das Opium in kleinen Gaben reizt, aber in größern gewinnt das narkotische Princip die Oberhand, und es würkt dann schwächend.

Ich habe schon oben bemerkt, daß bis jetzt noch kein Chemiker das vermeinte narkotische Princip darthun konnte. Diese Voraussetzung, weit entfernt, das Problem zu lösen, schiebt es nur weiter zurück. Ein narkotischer und ein stärkender Stoff sind nichts, als unbekannte Qualitäten. Ein angenommener Stoff ist an sich weder reizend noch narkotisch; er ist es nur, in so fern er auf den Körper einwürkt, und dieser die Einwürkung erwiedert. Die Schläfrigkeit, die auf das

Opium

Opium folgt, ist krampfhaftes Phänomen, das die Hypersthenien so gut, als die Asthenien, begleitet. Redet man von einer narkotischen Kraft des Opiums, so sagt das nichts weiter, als daß dieses Mittel bisweilen betäubt. Wein, Branntwein, und andere kräftige Reize, thun oft dasselbe, muß man in ihnen nun darum ein narkotisches Princip suchen? Warum sollte das narkotische Princip über die reizende Kraft des Opiums dominiren, wenn es in großen Gaben gereicht wird? Wenn diese Hypothese der Vernunft und der Erfahruug entspräche, dann müßte das Verhältniß dieser beiden Stoffe unveränderlich seyn, die Gabe des Mittels wäre, welche es wolle, und dem zufolge könnte nur der Grad der Würkung verschieden seyn, bei allen, übrigens gleichen Umständen, müßte eine kleine Portion Opium eine leichte Betäubung, eine größere auch eine stärkere hervorbringen. Aber die Erfahrung lehrt, daß eine mäßige Gabe dieses herrlichen Stärkungsmittels die Erregung des ganzen Systems erhöht, daß eine übermäßige Hypersthenie und dann indirekte Asthenie erzeuge, die mit einem tiefen Schlafe begleitet ist, und daß alle andere würksame Reizmittel, Kampher, Aether rc. denselben Erfolg zeigen, ohne narkotische Kräfte zu besitzen.

Man

Man glaubt, daß der klebrige (gommeux) Stoff allein besänftigend ist, der rasinöse die reizende Kraft besitzt. Aber untersucht man diesen sinnreichen Unterschied genauer, so sieht man leicht, daß er um nichts mehr die narkotische Eigenschaft des Opiums beweise, als alles andere darüber gesagte. Es ist wahr, der gummöse Stoff des Opiums reizt weniger, als der harzige, selbst in der größten Gabe gereicht, aber, würkt er über eine gewisse Gabe hinaus, und nach dem Geständnisse der Urheber dieses Einwurfs selbst, am Ende, wie das Opium überhaupt? Was wird denn also mit dieser specifischen Eigenschaft? Wäre nur dieser Stoff besänftigend, so wäre seine reizende Würkung ja unmöglich? Eine Bemerkung, die alle Aerzte eingestehn, wird diesen Einwurf vollends aufheben. Das flüssige Laudanum, mit spanischem Weine bereitet, und mehr oder weniger nach den Pharmacopeen der verschiedenen Länder mit Weingeist vermischt, erhält das rasinöse Princip ganz hier vorzüglich, und doch wird diese Tinktur täglich als beruhigend gereicht. Grade so verhält es sich mit allen andern Bereitungen des Opiums, die als schmerzstillend am meisten gebraucht werden, und hat man nicht darum schon so oft das flüssige Laudanum unter dem Namen schmerzstil-

stillende Tinktur, antipodagrische Tropfen, aufgeführt? Man schreibe ihnen nicht die sedative Kraft, wegen des darin zugleich mit aufgelößtem Gummistoffes, zufolge der im Weine enthaltenen wäßrigen Theile zu, da der Wein davon nur einen kleinen Theil aufnehmen kann, während der rasinöse würklich nicht nur durch diesen, sondern auch durch Alkohol, das man deshalb zusetzt, aufgelößt wird. Das Opium in Substanz erzeugt oft, zu einem Grane gegeben, betäubende Würkung, die nicht dem Schleimstoffe zugeschrieben werden kann, da er in geringerer Menge zugegen ist, als der rasinöse, und in einer großen angewendet werden soll, um den ihm zugeschriebenen Erfolg zu zeigen. Noch mehr, das Opium, das man so gern zu einem treuen Diener des Morpheus machen möchte, vernichtet oft die Absicht dieses Gottes, und verscheucht oft den Schlaf, statt ihn herbeizurufen. Das ist eine Wahrheit, die mehrere Aerzte sehen. Riviere und Sydenham verschrieben das Opium in Schlafsuchten, ein deutlicher Beweis, daß es keinesweges die geglaubte Kraft besitze, und daß seine betäubende Würkung von der Natur der Krankheitsursachen abhängt, die gehörig zu bekämpfen sind. *)

Bi-

*) Was der V. von den verschiedenen Stoffen hier sagt, wird von den meisten Aerzten des Gegentheils ganz

3.

Bichet sagt, daß Opium und Wein, in einer gewissen Gabe genommen, die Thätigkeit des Gehirns vermindere, und dieses für die Funktionen untauglich mache, welche auf das thierische Leben Bezug haben. Aber in diesem Zustande der unwillkührlichen Ermattung behält das Herz seine Kraft, wie vorher, und oft wird diese stärker.

Die Meinung dieses Gelehrten gründet sich entweder auf die specifische Erregbarkeit, oder auf die verschiedenen, das Opium zusammensetzenden, Stoffe. Die Erfahrung beweißt, daß eine mäßige Dose davon die intensive Kraft aller Theile vermehrt, daß die Erregung in den erregbarern, und der Einwürkung desselben zunächst entgegenstehenden, am stärksten ist, daß eine zu große Gabe das ganze System in den Zustand der Schwäche versetzt, die sich dann in

ganz umgekehrt behauptet. Das wäßrige Extrakt, wo also nur der Schleimstoff ist, wird von ihnen verschrieben, wenn kein Schlaf ꝛc. darauf folgen soll. Sehr richtig, es ist der kraftloseste Theil, der zu einem Grane und wohl noch weniger, weder diesen, noch etwas anderes bewürkt!

A. d. Uebers.

in den Theilen am stärksten zeigt, wo die Hypersthenie am größten war; wie man dies an Betrunkenen auch wahrnimmt.

Die Erregbarkeit eines Theils ist nicht von der eines andern verschieden, wie wenn sie selbst theilbar wäre, sie ist eine, dem ganzen thierischen Systeme eigene, untheilbare Eigenheit. Unmöglich kann also das System der Blutgefäße in einem exaltirten Zustande seyn, während das Gehirn und Nervensystem in dem der Schwäche ist. Die Beobachtung lehrt, daß jedes Organ reizend aufs andre würkt, daß die vermehrte Erregung oder verminderte Erregung des einen, es gleicherweise für alle andern wird.

Als eine und untheilbare Eigenheit des Organismus muß man die Erregbarkeit betrachten. Im lebenden Körper sind aller Systeme Verrichtungen in dem genauesten und innigsten Zusammenhange, wie Mittel und Zweck. Das Organ, das sich der Einwürkung der Lebensthätigkeit der übrigen entziehen könnte, und unvermögend wäre, von ihnen erregt zu werden, könnte gar nicht unter den organischen und belebten Theilen mit aufgezählt werden. Das Leben besteht nur in dieser wechselseitigen Einwürkung aller Theile unter sich, und diese wäre unmöglich,

wenn

wenn nicht jedes für die äußern Eindrücke empfänglich wäre. Nimmt man die Erregbarkeit, als besondere Eigenheit einzelner Theile, nicht als allgemeine, im ganzen Systeme unzertheilbare, an, so könnte man sich die Sympathie und die Mittheilung der Bewegungen des einen Organs auf das andere gar nicht erklären.

Das thierische System bildet ein aus mehrern Theilen bestehendes Ganze; aber es gehört zur Natur eines Ganzen, eines Systems, daß jedes einzelne Organ seine Erregbarkeit besitze, und zu der Würkung des Ganzen beitrage.

Ein Widerspruch ist es, zu glauben, daß einige Organe, in demselben Körper, mit den andern gern in Disharmonie stehen; denn die wechselseitige und übereinstimmende Thätigkeit aller, ist das unterscheidende Merkmal des Wesens eines organischen Körpers. Ein Körper, bei dem einige Theile mit diesen übereinstimmende, mit jenen entgegengesetzte, Würkung zeigten, wäre zugleich ein organisirter und nicht organisirter, welches einen offenbaren Widerspruch in sich faßt.

Je mehr man außerdem die Beschaffenheit des thierischen Körpers untersucht, destomehr wird man

auch

auch meiner Meinung beipflichten müssen. Wenn es in der That wahr ist, was die neuen aufgeklärtesten Physiologen beweisen, daß die erste organische Bildung im Zellstoffe anfängt, und die ersten Bildungsprodukte das Parenchyma, die Membranen, die Nerven, Muskelfibern sind, daß die verschiedenen Geschlechte, das Verhältniß, Richtung, Zahl ꝛc. der Membranen, der Muskelfibern ꝛc. die besondere Beschaffenheit der Organen, wie z. B. des Magens, des Gehirns, der Lungen, der Augen, bewürken, so ist es ja erwiesen, daß jedes besondere Organ in Verbindung und Berührung mit den übrigen steht; mithin muß sich die vermehrte oder verminderte Thätigkeit eines bedeutenden nothwendig, durch den Dazwischentritt der Nerven, der Gefäße, den andern mittheilen, je nachdem diese damit in größerer oder geringerer Verbindung stehen.

Die Erfahrung stimmt mit dem überein, was ich hier vortrage:

1) Ein Glas guter Branntwein oder edler Wein, eine mäßige Gabe von Opium, oder eines andern flüchtigen Reizes, erzeugen, obschon nur in den Magen gebracht, eine vermehrte Thätigkeit im ganzen Körper.

2) Bloße

2) Bloße Erkältung der Füße und des Unterleibes erzeugt oft die Diarrhee, Ruhr, Unterdrückung des Monatlichen. asthenischen Rheumatismus, nervöse oder Wechselfieber.

3) Alle diese Krankheiten weichen beim Gebrauche reizender und in den Magen gebrachter Mittel, ohne daß man nöthig hätte, auf die einzelnen befallenen Theile selbst zu würken

Wir sind also genöthigt, zuzugeben, daß eine reizende Kraft, die die Energie des einen Theils erhöht oder mindert, dies auch in dem andern thue. Irrig ist es mithin, den Wein und das Opium reizend aufs Gefäßsystem und entkräftend aufs Gehirn würken zu lassen. Sey dem, wie ihm wolle, die größere Thätigkeit oder beschleunigte Circulation beweist nicht, daß die Erregung würklich in den Gefäßen vermehrt sey, da diese häufigern Zusammenziehungen eben so gut von einer extensiv größern Erregung abhängig seyn können, *) welche der Mißbrauch des Opiums und Weins erzeugt. In Krankheiten von Schwäche, (Krämpfen, Konvulsionen, Typhus, Deliriren,) zeigt die Beobachtung, daß die

*) Die ohne eben so große intensive Statt finden kann. A. d. Uebers.

die Lebensverrichtungen oft extensiv vermehrt sind, während man sie in hypersthenischen Krankheiten extensiv schwächer findet.

4.

Das Opium stillt die Schmerzen, Krämpfe, Konvulsionen, das Irrereden, mithin schwächt es die Thätigkeit der Lebensverrichtungen.

Das ist denn nun einer der stärksten Gründe, dem Scheine nach, den man für die besänftigende, schwächende Kraft des Opiums vorbringen kann. Im Allgemeinen, das ist wahr, entfernt eine weise Anwendung dieses Mittels oft in kurzer Zeit alle diese krampfhaften Symptome; aber es folgt nicht daraus, daß diese Würkung Produkt der Schwäche sey, die es in den Lebensverrichtungen erzeuge, im Gegentheile leistet es seine Hülfe, indem es die Erregbarkeit des ganzen Organismus vermindert.

Im gesunden Zustande wird die Verrichtung mehrerer Organe durch die der mit ihnen in Verbindung stehenden andern beschränkt, oder durch des angeregten Theiles Verhältniß dieser zu dem ihrigen. Die extensiv große Bewegung des einen muß also

auch

auch folglich größer, seine Thätigkeit bedeutender, als die der beschränkenden Theile, seyn.

Um diese Würkung zu erzeugen, ist es nöthig:

A. Daß die Thätigkeit des angeregten Theils (determiné) im Verhältnisse der denselben beschränkenden Kräfte vermehrt, oder

B. Die beschränkenden Kräfte beträchtlicher vermindert seyen, als die des würksamen.

Im Gegentheile wird die extensive Größe der Bewegung eines angeregten Organs vermindert seyn; wenn die erregende Kraft der beschränkenden Organe verhältnißmäßig vermehrt ist.

Dieses findet Statt,

A. Wenn die beschränkenden Kräfte mit größerer Thätigkeit als die des aufgeregten Organs würken, oder

B. Wenn die Stärke der Erregung im thätigen Organe im Verhältnisse zu den beschränkenden Kräften vermindert ist.

Dem zufolge ergiebt sich, daß eine graduelle Verschiedenheit die Hypersthenie, der Asthenie, einer örtlichen Krankheit, eine vermehrte extensive Größe erzeugen kann. Es ist möglich, daß in einer

Hypersthenie die bewegenden Muskeln z. B. weniger stark gereizt sind, als die Antagonisten *), d. h. die Ligamente, Membranen ꝛc. die ihre Thätigkeit beschränken; oder daß bei einer allgemeinen Asthenie die Erregung in den Antagonisten schwächer erscheint, oder endlich bei einer örtlichen Krankheit, z. B. einer Schnittwunde in den bewegenden Muskeln oder ihren Antagonisten die Thätigkeit dieser oder jener geringe ist.

Der Krampf besteht in einer zu großen und zu heftigen Zusammenziehung eines oder mehrerer Muskeln. Der Krampf muß allemal eintreten, wenn die Stärke der Erregung eines oder mehrerer Muskeln viel größer, als die beschränkende Kraft der Antagonisten ist.

Hieraus folgt, daß der Krampf auf verschiedene Art veranlaßt werden kann.

A. In einer allgemeinen entzündlichen Krankheit kann die Hypersthenie stärker, in einem oder mehrern Muskeln, als in den dieselben beschränkenden Organen seyn.

B. In

*) Also eine neue Bedeutung dieses Wortes.
A. d. Uebers.

B. In einer asthenischen Krankheit kann die Asthenie in den beschränkenden Organen stärker, als in den Muskeln seyn.

C. Eine örtliche Krankheit, z. B. eine Wunde, vermindert, vernichtet die Lebensthätigkeit in einigen beschränkenden Organen.

Die Erfahrung bestätigt das Gesagte völlig; denn sie lehrt, daß Krämpfe ihren Ursprung bald einer Hypersthenie, bald einer Asthenie, bald einer örtlichen Schwäche verdanken.

A. Die Konvulsionen der Kinder in der gutartigen (hypersthenischen) Blatterkrankheit.

B. Die Krämpfe sind gewöhnlich das Produkt einer Schwäche der Erregung, die durch die Würkung schädlicher Einflüsse, z. B. der plötzlichen Furcht, des Schreckens, übermäßiger Kälte, reichlicher Aderlässe, übertriebener Vergnügungen, heftigen Verdruß, übermäßiges Nachtwachen, langwierige Entbindung ꝛc. veranlaßt wird. Jedermann weiß, daß Thiere, die man umbringt, Konvulsionen leiden, bevor sie sterben, nachdem sie viel Blut verloren. Aehnliche Zufälle erleiden diejenigen, die an großen Verwundungen zu sterben in Gefahr sind, und Weiber, denen ein Mutterblutsturz das Leben

zu rauben droht, und bei vielen andern Individuen, die der Würkung schwächender Potenzen ausgesetzt waren. Grimaud beobachtete, daß der größte Theil tödtlicher Krankheiten sich mit konvulsiven Bewegungen endigt.

C. Oft ereignet es sich, daß Wunden, Kontusionen, und chemischer Weise geschehene Verletzungen Konvulsionen erregen. Sie können bei Verletzungen der Nerven, nach dem Bisse toller Thiere, Schlägen auf den Kopf, bei angehäuften rohen, unverdauten Stoffen in den ersten Wegen, oder bei Würmern, Statt finden, die die Membren der Gedärme bewegen und reizen.

Bis jetzt eigneten die Aerzte stets die heftigen Zusammenziehungen der Muskeln einer vermehrten intensiven Thätigkeit der Lebenskraft zu, aber diese Behauptung steht im Widerspruche mit der Erfahrung, daß eine solche Erregung oft nur extensiv vermehrt ist (secundum extensionem s. spatium) und daß sie als intensive Kraft (secundum intensionem) vermindert erscheint. Kranke, am Typhus darnieder liegend, erhalten bisweilen erstaunliche Kräfte, diese hängen von Schwäche ab, und weichen der reizenden Methode. Es ist dies gerade so, wie mit einem

einem an einem Entzündungsfieber darnieder liegenden Kranken; er ist darum doch nicht schwach, daß er kein Glied rühren kann; eine Aderlaß giebt ihm Kraft wieder, sein Bett gesund zu verlassen.

Die angenehmen Empfindungen beruhen auf dem Ebenmaaße, auf der Gleichförmigkeit und Regelmäßigkeit der Erregung in den Organen, die mit Nerven begabt sind, der Schmerz entsteht, wenn dieses Gleichgewicht aufgehoben ist.

A. Wenn die Kälte gleichmäßig auf den ganzen Körper einwürkt, so erzeugt sie eben keine heftigen Schmerzen; selbst wenn der Tod durch ihre zu heftige Einwürkung zu entstehen droht, bemerkt man das. Sind ihr aber im Gegentheile einzelne Theile ausgesetzt, so entstehen auch gewöhnlich mehr oder weniger heftige Schmerzen, wie beim asthenischen Rhevmatismus, und einer solchen Peripneumonie.

B. Chemische Verletzungen, oder mechanische, von einzelnen Theilen, erzeugen oft Schmerz. Die Ausdehnung des Magens, z. B. durch eine zu große Menge unverdaueter Stoffe, eine zu starke Zusammenpressung eines Theiles, die mechanische Trennung der Fibern, eine heftige Kontusion.

Es folgt daraus, daß der Schmerz Würkung einer graduellen Verschiedenheit von Hypersthenie und Asthenie, und örtlicher Krankheit seyn kann.

Die Hypersthenie oder Asthenie ist nie gleichförmig über den Organismus verbreitet, da nicht jeder Theil gleichen Grad der Erregbarkeit besitzt, und es sehr selten ist, daß schädliche, schwächende Eindrücke einen ungleichförmigen und allgemeinen Einfluß auf das ganze System haben. Es ist also möglich,

A. Daß, bei einer Hypersthenie, die Stärke der Erregung eines oder mehrerer einzelner Theile viel beträchtlicher, als die der übrigen sey: Oder

B. Daß bei einer Asthenie die Stärke der Erregung in einigen Theilen schwächer, als in den andern, sey.

Die Erfahrung bestätigt diese Grundsätze, denn sie lehrt,

A. Daß Hypersthenien oft von heftigen Schmerzen begleitet sind, z. B. die Peripneumonie, Hirnwuth, entzündlicher Rheomatismus.

B. Oft gesellen sich zu Krankheiten aus Schwäche unerträgliche Schmerzen, z. B. Kopfweh, beim Typhus, Leibschmerzen und Synochus: bei Koliken

und

und Ruhren, stechende und reißende Schmerzen bei Peripneumonie und Rhevmatismus asthenischer Art.

Die heftigen und anhaltenden Schmerzen sind am häufigsten das Produkt indirekter oder direkter Schwäche der Erregung.

Das Irrereden entsteht bei dem aufgehobenen Gleichgewichte der Erregung im Organe des Denkens. Es zeigt sich in Hypersthenien, Asthenien und örtlichen Krankheiten, indessen ist heftiges und anhaltendes Irrereden meistens der Gesellschafter von Asthenien, die auf den höchsten Grad getrieben sind.

Besäß das Opium in der That eine beruhigende und besänftigende Eigenschaft, so müßte es in Konvulsionen, Schmerzen und Irrereden hypersthenischer Art nützlich; schädlich dagegen in denselben Zufällen asthenischen Ursprungs seyn. Die Erfahfahrung lehrt das Gegentheil; sie lehrt, daß Opium nur in den letztern nütze, daß die andern Reizmittel, China, Liquor, Aether, Kampher, flüchtige Einreibungen, Wärme und laue Bäder angezeigt sind; während es im Gegentheile die Zufälle erhöht, wenn ihnen schwächende Mittel, als Aderlaß, Kälte, Abführmittel, Nitrum, Pflanzenkost, allein entgegen-

zu-

zusetzen sind ꝛc. Ein überzeugender Beweis, daß Opium nur reizend würkt und Konvulsionen nicht anders stillt, Irrereden und Schmerzen nur dadurch entfernt, daß es das Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Systemen des Organismus herstellt. Die guten Würkungen, die das Opium in örtlichen Schmerzen und Konvulsionen hat, beweißt ebenfalls für seine reizende Kraft, vorausgesetzt, daß jede chemische oder mechanische Verletzung immer asthenische Folgen erzeuge. *)

5.

Das Opium vermindert die Aus- und Abscheidungen, vorzüglich die Darmausleerungen. Würkte es reizend, so müßte es diese vermehren.

Dieser Satz, so allgemein ausgedrückt, ist falsch. Es ist unwahr, daß es immer die Sekretionen und Aussonderungen unterdrücke; im Gegentheile begünstigt sie es oft. Wir sehen, daß die Transpiration vermehrt wird, der Harnabfluß erfolgt, und der Stuhlgang befördert wird, wie es oft in Ruhren und Koliken augenscheinlich ist. Die harten Stühle, die

*) Was aber freilich nicht immer seyn möchte.
A. d. Uebers.

die man häufig während seines Gebrauchs beobachtet, beweisen eher zu Gunsten seiner reizenden Würkung, da fast alle Reizmittel, und die meisten hypersthenischen Krankheiten, dieselbe Würkung äußern.

Exkretionen können auf zweierlei Art vermehrt werden.

1) Wenn die Energie der Gefäße in Verbinbindung der ab- und aussondernden Organe in Verhältniß der Lebensthätigkeit, der darin befindlichen Drüsen, beträchtlich vermehrt ist.

2) Wenn die absolute und relative Verminde-derung der Lebensthätigkeit der absondernden Organe größer, als die der damit verbundenen Theile, ist. Es setzen dann die absondernden Gefäße den von andern zugeführten Säften einen zu geringen Widerstand entgegen.

Aus dem so eben Gesagten ergiebt sich:

a) Daß Hypersthenie die Ursache einer solchen vermehrten Abscheidung seyn kann. Angenommen, daß die hypersthenische Erregung in den Gefäßen, die den Drüsen der abscheidenden Organe Säfte zuführen, größer, als in den Drüsen dieser selbst ist, so wird auch der Zufluß jener selbst dahin größer seyn.

b) Die

b) Die Asthenie ist oft die Ursache vermehrter Absonderung. Jedesmal, wenn die Schwäche in den Drüsen der Absonderung größer, als in den damit verbundenen andern Organen ist, wird auch nothwendig die letztere stärker seyn.

c) Eine örtliche Krankheit erzeugt oft dieselbe Würkung, da sie den Zufluß der Säfte nach den absondernden Organen befördert, oder die Drüsen unfähig macht, sich dem Andrange dieser zu widersetzen, wie das bei mechanischen Verletzungen oder chemischen Zerfressungen der Fall ist.

Bis jetzt glaubte man, daß Zufluß der Säfte nach einem Theile, durch die Reizung, die er erfuhr, bestimmt werde, oder, daß dieser Zufluß direkt im Verhältnisse zu dem Reize stände, der auf diesen Theil einwürkte, daß, um mich noch anders auszudrücken, der Zufluß der Säfte um so größer sey, je größer der Reiz auf einen Theil war. Ich, für meine Person, behaupte im Gegentheile, je geringer die Lebenskraft der abscheidenden Organe ist, desto geringern Widerstand können sie dem Säftenzufluß leisten, desto größer wird der letztere seyn. Ist es, wie ich in

einer

einer andern Schrift gezeigt habe, *) wahr, daß der Grad des Reizes, in geradem Verhältnisse zu dem Grade der Erregung steht, so muß man zugeben, daß, je geringer der erstere auf einen gegebenen Theil würkt, desto größer wird das Zuströmen der Säfte seyn.

Mittelst des Umlaufs der Säfte, und der denselben befördernden Kräfte, werden die Säfte gleichförmig in allen Theilen des Körpers verbreitet, so lange die darauf hinzweckenden Zusammenziehungen gleichförmig sind. Die Abhängigkeit des Umlaufs von den Zusammenziehungen der Blutgefäße und der andern Theile, glaube ich, als erwiesen annehmen zu dürfen.

Hängt er davon ab, so wird er um so beschleunigter seyn, je kraftvoller die Zusammenziehungen der Gefäße sind, und um so langsamer, jemehr diese schwach sind. Je schwächer aber der Umlauf der Säfte in einem Theile ist, desto mehr wird sich die Masse der Flüssigkeiten vermehren; denn die andern Organe, deren Zusammenziehungen mit gehöriger Stärke von Statten gehen, bewegen die in ihren Räu-

*) I. T. du Rec. d'Observ. Browniennes.

Räumen enthaltenen Flüssigkeiten auf eine gleichförmige Weise fort, und widersetzen sich dem Zuflusse, den ihnen die benachbarten bringen wollen. Die geschwächte Thätigkeit eines Organs ist nun aber zu ohnmächtig, um mit jenen kraftvollern das Gleichgewicht halten zu können; das geschwächte Organ, mit andern Worten, kann sich nicht kraftvoll dem Zuströmen der Säfte widersetzen, die die andern gehörig thätigen in seine Räume senden; so muß der Zufluß der Säfte um so größer seyn, je geringer die Kraft des einzelnen Theiles ist. Nun aber sehen wir, daß die Stärke der Zusammenziehungen oder Bewegungen der Erregung darin angemessen sind, daß die Stärke der Erregung sich ganz gleich zu dem Reize oder der Stärke dieses verhält, und so kann ich es als Grundsatz feststellen: Je geringer der Reiz auf einen Theil einwürkt, desto größer ist der Zufluß der Säfte dahin; je größer der Reiz ist, desto weniger beträchtlich wird der letztere seyn. *)

Man

*) Im heftigsten Grade der Peripneumonie — fehlt aller Auswurf; des Schnupfens — ist die Nase trocken und heiß; — des Trippers, fehlt aller Ausfluß; — entzündeter Flächen, sind diese trocken. — Sind dies Beweise für Chortet?

A. d. Uebers.

Man hat beobachtet, daß Merkur und seine Präparate, Spießglanz, koncentrirte Säuren, Mittelsalze, neutral und metallische Salze, die man unter die Klasse der Reizmittel setzt, bei der Einwürkung auf ein Organ einen größern Zufluß der Säfte erregen. Aber alle diese Mittel, in denen der Sauerstoff der hervorstechende Bestandtheil ist, gehören zu den Schwächenden, und der Zufluß von Flüssigkeiten, den sie in den Organen, wo sie einwürkten, hervorbrachten, spricht für meine Meinung.

Bisher glaubte man, daß mechanische Verletzungen, z. B. ein Sandkorn, das ins Auge fällt, Kontusionen, Stöße, Wunden, reizend würkten, und der größere Zufluß der Säfte nach dem beeinträchtigten Organe Folge des Reizes wäre, den sie vorstellten. Es ist diese Meinung ganz grundlos, denn jede mechanische und chemische *) Verletzung schwächt oder vermindert im verletzten Theile die Lebensstärke, und verringert die Erregung, so, daß er sich nicht mit der gehörigen Kraft dem Zuflusse der Säfte von den unverletzten Theilen widersetzen kann. Die mechanischen und chemischen Verletzungen, weit entfernt,

*) Auch diese zunächst. A. d. Uebers.

fernt, die Stärke der Erregung zu vermehren, schwächen sie und die Zusammenziehungen und Bewegungen.

Die Sekretionen sind geringer,

A. Wenn die absolute oder relative Schwäche der Gefäße, die mit den absondernden Werkzeugen in Verbindung stehen, größer, als in diesen selbst ist, welches nun den Zufluß der Säfte nach diesen nothwendig mindern muß.

B. Wenn die absolute oder relative Stärke der Erregung in den absondernden Werkzeugen bedeutender. als in den damit zusammenhängenden Organen ist; es widersetzen sich folglich diese mit Kraft dem Andrange der Säfte, und die Sekretion wird mehr oder weniger gemindert.

Man kann daraus schließen, daß eine graduelle Verschiedenheit der Hypersthenie, der Asthenie, oder selbst einer örtlichen Krankheit, die Sekretion vermindern oder unterdrücken kann.

Wenn die Lebensthätigkeit der Speiseröhre und seiner untern Theile nicht größer, als die des Magens und der übrigen Gedärme ist, so, daß eine verminderte oder aufgehobene Bewegung und Zusammenziehung, die in diesen Theilen von oben nach unten zugeht, Statt findet, so wird die Fortbewegung

der

der in den Gedärmen enthaltenen Speisemasse gehindert. Man nennt diesen Zustand gehinderte Kothausleerung. (alvi retentio)

Im Allgemeinen hängt diese immer von einer Störung der Lebensthätigkeit in der Speiseröhre, dem Magen und aller Gedärme, bis zu dem Sphinkter des Mastdarms ab, einer Störung der peristaltischen Bewegung, z. B. die mit der Steinröhre und dem Magen anfängt, in den Gedärmen bis zur Oeffnung des Mastdarms fortgeht, und hier unterbrochen und beendigt wird.

Die Ordnung derselben kann durch verminderte Kraft des Magens wieder bewürkt werden, die zunächst die Folge direkt oder indirekt verminderter Erregung ist, weil auf einige Theile der Speiseröhre, des Magens oder der obern dünnen Gedärme, eine chemische oder mechanische störende Einwürkung Statt fand, die beträchtlich genug war, den Einfluß der Kraft aufzuheben, die diese Theile auf den Fortgang der Gedärme äußern, oder die letztern stärker auf Unkosten der erstern zu machen.

Eine solche Unordnung dieses Geschäfts kann die Folge direkt oder indirekt schwächender Ursachen seyn, z. B. nach dem Genusse von Säuren, Metallkalken,

 sehr

sehr reizenden Getränken, übermäßigen Genuß von Speisen. Der Druck und die Spannung, den die letztern erregen, hebt dann die Lebensthätigkeit des Oesophagus, des Magens ꝛc. auf.

Es kann diese Störung auch dann Statt finden, wenn durch eine übertrieben vermehrte Erregung, oder einen besonders auf das Ende des Darmkanals einwürkenden Druck die wurmförmige Bewegung die entgegengesetzte Richtung annimmt.

Die Unterdrückung der Kothausleerung kann auch Folge eines eingesperrten Bruches seyn. Sie hängt, allen dem Gesagten zufolge, von verschiedenen Graden, bald einer Hypersthenie, bald einer Asthenie, bald eines örtlichen Fehlers des Verdauungskanals, ab.

Nach diesen Vorerinnerungen ist es uns leicht, die häufigen, durchs Opium verursachten, Verstopfungen in Asthenien erklären zu können, besonders die, wo vorher ein Mißbrauch abführender Mittel die untern Theile dieses Kanals geschwächt hatte.

Das Opium gehört zu den stärksten und flüchtigsten Reizmitteln, das die Stärke des ganzen Organismus und besonders die der untern Portion

Darmkanals erhöht. Der untere Theil des Mastdarms setzt der peristaltischen Bewegung des obern Theils der Gedärme einen zu heftigen Widerstand entgegen, und so erzeugt nun das Opium in asthenischen Krankheiten die Verstopfung.

Indessen, weit entfernt, daß die aufgehobene Kothausleerung in ihnen schädlich seyn sollte, trägt sie vielmehr zur Wiederherstellung der Gesundheit bei. Die häufigen Ausleerungen dieser Art treiben die Schwäche auf den intensiv-höchsten Grad, da sie mehr oder weniger dem Körper eine Menge der Flüssigkeiten rauben, die zu den nothwendigen und unentbehrlichen Reizen gehören.

Die Verstopfung schadet in Asthenien nur dann, wenn die auszuleerenden Materien sich in den Gedärmen in zu großer Masse anhäufen, sie zu beträchtlich ausdehnen, und so auf eine mechanische Art die Lebensthätigkeit dieser mindern.

Das würksamste und jedem andern vorzuziehende Mittel im Synochus und Typhus ist, sagt Markard, nach zahlreichen Beobachtungen, eine koncentrirte weingeistige Opium-Auflösung. Daß es mehr verstopft und den Stuhlgang hemmt, als alle andere Mittel, bestätigt, unsrer Meinung nach, seinen

Vortheil in Fiebern, denn wir sehen stets, daß Kranke, die am wenigsten Neigung zum Durchfalle hatten, im allgemeinen am schnellsten genesen. Es ist sehr gewöhnlich, daß Kranke, die am Typhus leiden, bei unserer Besorgung, funfzehn Tage, drei Wochen, und manchmal einen Monat, ohne einen Stuhlgang zubringen. Oft waren sie Rekonvalescenten, bevor die Verstopfung gewichen war, aber, war einmal die erste Ausleerung erfolgt, so folgten die andern aller 24 oder 48 Stunden, wie bei gewöhnlicher Gesundheit, wenn auch immer der Gebrauch des Opiums fortging.

Da es keine Regel ohne Ausnahme giebt, so ereignet sichs freilich wohl auch, daß sich Kranke bei einer langen Verstopfung nicht wohl befinden, dann lassen wir ihnen ein Klystier von Kamillen- und Arnikablüthen appliciren: aber diese Fälle treten selten ein.

Salpeter, Purgirmittel, kaltes Wasser sind bei Hypersthenien die besten Schweißtreibenden Mittel, und doch gehören sie zu den schwächenden. Es ist also falsch, daß die reizenden Mittel nothwendig die Se- und Exkretionen vermehren; im Allgemeinen müssen sie sie vermindern und die schwächenden sie vermehren.

Aus

Aus dem vorgetragenen ergiebt sich, daß jedes Mittel die Aus- und Absonderungen vermindere und unterdrücke, wenn es absolut oder relativ die Drüsen der absondernden Organe beträchtlich stärker reizt, als die damit in Verbindung stehenden Gefäße, und daß es sie vermehre, wenn es eine absolute oder relative Schwäche in den Enden der aus- und abscheidenden Gefäße erzeugt. So schwächen Purgiermittel vorzüglich die ausdünstenden Gefäßchen der Därme, und bewürken hier einen größern Säftezufluß, erzeugen eine Diarrhee; während die extentirenden, die Kraft dieser Organe, vorzüglich des Mastdarms und seiner Schließmuskeln, verstärken, den Zufluß der Säfte, die Absonderung des Darmschleims mindern, und Verstopfung, harten Stuhlgang erzeugen.

6.

Opium zertheilt die Entzündung. Diese ist aber Produkt vermehrter Thätigkeit im ganzen Organismus, und vornehmlich der entzündeten Theile. Mithin würkt es beruhigend und schwächend.

Bis jezt gab man zu, daß allgemeine und örtliche Entzündung immer durch besondere Reizung eines

Thei-

Theiles entstanden, welche letztere das Produkt eines zu heftig einwürkenden Reizes sey.

Diese Meinung ist aber, wie wir gleich sehen werden, ganz grundlos, und erklärt auf keine Weise, den Ursprung der Entzündung.

Man theilt die Reize in positive und negative Reize ein. Die erstern vermehren, die andern vermindern die Lebensthätigkeit. In dem gegenwärtigen Falle verstehen die Aerzte unter Reize einen positiven, da sie sagen, er bringe eine stärkere Lebensthätigkeit in den Organen hervor, auf die er einwürkt.

Jeder positive Reiz aber vermehrt, nach dem Zeugnisse aller Aerzte, die Thätigkeit des ganzen Organismus, und die Vermehrung der Erregung ist der reizenden Kraft völlig angemessen. So sind nun alle organischen Fibern des gereizten Theiles in größerer Zusammenziehung begriffen, als vorher, und ihre Bewegungen absolut oder relativ stärker, als die der benachbarten oder entfernten Werkzeuge. Das Herz, die Arterien des ganzen Körpers, auf welche keine Einwürkung dieses Reizes Statt fand, ziehen sich weniger lebhaft zusammen, als die Blutgefäße des gereizten Theiles, die dem vom Herzen

zuströmenden Blute, mittelst der kleinen Verästelungen, vielmehr Widerstand entgegensetzen, als die übrigen Organe, die großen Gefäße in ihren Räumen. Alle die andern Theile nehmen das Blut leichter auf, als die gereizten, und dieses wird gegen die letztern nun in um so kleinerer Menge hingetrieben werden, je heftiger die Reizung ist.

Man bemerke hierbei, daß alle Theile des Organismus zwar in einem vollkommenen Gleichgewichte zu einander stehen, das indessen doch nicht absolut, sondern nur relativ ist.

Entzündung findet Statt, wenn eine große Blutmenge in die Blutgefäße und in die kleinen Aeste getrieben wird, die im gesunden Zustande dieses keineswegs enthalten. Ich habe schon gezeigt, daß ein Organ, mit beträchtlich vermehrter Erregung, sich kräftig dem Zuströmen des Blutes entgegensetzt, und daß es dessen weniger, als im gesunden Zustande, aufnimmt.

Die Erfahrung bestätigt diese Theorie, indem sie lehrt, daß Entzündung immer Erzeugnisse von dem Einflusse schädlicher, schwächender Kräfte ist.

Ein heftiger Schlag oder Fall, eine mit einem schneidenden Instrumente verursachte Wunde, eine Quetschung, ein beträchtlicher Druck auf einen Theil, erzeugen oft örtliche Entzündungen. In allen diesen Fällen sind sie aber nicht Produkt vermehrter Reizung, sondern einer durch diese schädlichen Eindrücke erzeugten Schwäche.

Eine mechanische Kraft dieser Art dehnt einige Fibern aus, und drückt andere, vorzüglich Blut- und Lymphgefäße, zusammen. Diese Kraft, weit entfernt, reizend zu würken, würkt mechanisch nur, und die Lebensthätigkeit der verletzten Theile vermag es nicht, mit einer gehörigen Stärke sich zu schützen; die organische Struktur nicht jenem Eindrucke zu widerstehen. Hier kann gar nicht von einem besondern Reize die Rede seyn, da alle äußere Gegenstände die Lebensthätigkeit schwächen, oder vernichten, wenn sie auf die Fibern des Körpers desorganisirend würken. Unmöglich ist es mithin, daß die Gefäße eines verletzten Theils in einem Zustande vermehrter Kraft sich befinden; denn in Theilen, wo das Lebensprincip ausgelöscht oder wenigstens bedeutend geschwächt ist, kann eine intensive Erhöhung der Stärke der Erregung gar nicht gedacht werden; es muß diese im Gegentheile vermindert seyn.

Die Gefäße, die eine zu gewaltsame Ausdehnung oder Zusammenpressung erfuhren, können sich nicht, wie vorher, mit der nehmlichen Kraft zusammenziehn; sie können nicht kraftvoll dem Blutzuflusse widerstehen, dies muß sich in größerer Menge, als im Zustande der Gesundheit anhäufen, und selbst in die kleinern Aeste eindringen, die es vor gewöhnlich nicht erhalten, daher nun Geschwulst, Röthe, Schmerz und Hitze des entzündeten Theils.

Komplicirte Beinbrüche, Luxationen, Wunden, Kontusionen, Brüche, komplicirte Vorfälle geben oft zu dieser Art von Entzündung Gelegenheit. Das Feuer, Verbrennen, Zerfressen von scharfen Körpern, z. B. Aezstein, Senf, Kanthariden, erzeugen ebenfalls asthenische Entzündungen.

Das Feuer und scharfe Körper zerstören die organischen Fibern, und dieses erzeugt nun Aufhebung der Lebensthätigkeit. Wo diese aber fehlt, da fehlt es an Reizempfänglichkeit, beim Mangel dieser findet auch kein Reiz Statt, und unmöglich ist es in solchen Fällen, daß die Entzündung von einem Reize erzeugt worden sey.

Sind die organischen Fibern eines Theils, so wie ihre Lebensthätigkeit, vernichtet, so herrscht in

diesem Theile Schwäche, die Gefäße leisten wenig Widerstand beim Andrange der Säfte, und diese häufen sich nun in größerer Menge an, als es bei der Gesundheit der Fall ist, sie erzeugen Entzündung.

Das Blut und die Säfte werden nun in die geschwächten Organe getrieben, die ihm nicht widerstehen können, und auch zu schwach sind, um es in andere Gefäße zu treiben, welche der chemischen oder mechanischen Einwürkung der schädlichen, örtlichen Einflüsse nicht unterworfen waren.

Augenscheinlich ist es diesem nach, daß in allen diesen Fällen die Entzündung, weit entfernt, Folge einer Reizung in dem leidenden Theile zu seyn, ihren Ursprung nur einer Schwäche in den Gefäßen des Bluts, der Lymphe verdankt, die selbst das Produkt einer desorganisirten Einwürkung chemischer oder mechanischer Kräfte ist.

Daß innere oder allgemeine Entzündungen durch die Einwürkung eines Reizes entstehen, wird aus keinem bessern Grunde behauptet. Im Gegentheile sind sie stets Produkt eines Eindrucks schädlicher und schwächender Kräfte. So ist es mit Lungenentzündungen, Halsentzündungen, dem Rheumatismus.

Man

Man bemerke hierbei noch, daß hier nur von dem Ursprunge der Entzündung, wie von einer Form des Uebelbefindens, oder einer gegebenen Erscheinung, die Rede ist.

Es trägt sich oft zu, daß eine bestimmte Form der Hypersthenie Ursache dieser Entzündungen sey, in so fern diese der schwächenden Methode, dem Blutlassen, Salpeter, Abführmittel u. s. f. weichen. Die Hypersthenie, als solche, ist nicht die hinreichende Ursache davon; diese muß man in der graduellen Verschiedenheit derselben im Bezug der verschiedenen Organe, und besonders der Blutgefäße und der Lymphgefäße suchen, denn nicht die Heilung der Hypersthenie an sich entfernt die Entzündung, oder diese Form des Uebelbefindens, sondern die ordentliche Wiederherstellung des Gleichgewichts der Erregung in den einzelnen Organen.

Als Beweis für meine Meinung führe ich an, daß Entzündung fast eben so oft durch einen verschiedenen Grad der Asthenie entsteht, und die Heilung dieser auch die Entfernung jener bewürkt.

Die allgemeinen Entzündungen sind immer das Werk schädlicher, schwächender Einflüsse, z. B. der Kälte, vorzüglich, die unmittelbar auf die Enden

der

der Blutgefäße eines gegebenen Theils, z. B. der Lungen, eine im Verhältnisse der benachbarten oder entfernten Theile stattfindende Schwäche erzeugt.

Allgemeine Entzündungen können folglich aus Hypersthenie und Asthenie erfolgen, in wie fern die graduelle Verschiedenheit der Erregung nur von der Art ist, daß die relative Schwäche einiger Organe diese zu ohnmächtig macht, um dem Andrange des Bluts zu widerstehen, das ihnen von den verhältnißmäßig kraftvollern zugeschickt wird. Das Blut häuft sich nun hier in der That an, und erregt eine Ausdehnung, eine größere Wärme, Schmerz, Röthe; Phänomene, die die Entzündung karakterisiren.

Um diese Wahrheit ganz in ihr Licht zu setzen, will ich es versuchen, nach diesen Grundsätzen, den Ursprung wahrer und nervöser Brustentzündungen zu erklären.

Hypersthenie ist Produkt eines zu beträchtlich erhöhten Reizes. Alle Organe des Körpers nehmen in der dadurch vermehrten Lebensthätigkeit Antheil, je nachdem sie dem Eindrucke der reizenden Kräfte mehr oder weniger ausgesetzt, oder mehr oder weniger reizempfänglich sind. Daß aber sich diese Hypersthenie in der bestimmten Form der Brustentzündung zeige, ist es nothwendig, daß die

Lunge

Lunge weniger kraftvoll erregt sey, als die andern Theile des Organismus, denn wenn die vermehrte Erregung im ganzen Systeme gleichförmig wäre, so würden sich alle Organe mit gleicher Kraft zusammenziehen, das Blut würde durch alle gleichförmig hindurchgetrieben werden, es könnte sich in den Lungen keinesweges in größerer Menge anhäufen, und die Brustorgane von keiner Entzündung ergriffen werden. Hier muß also ein negativer Reiz Statt finden, der, auf die Lungen einwürkend, die Stärke der Erregung beträchtlich vermindert, als in dem übrigen Körper. Die darin nun befindlichen Blutgefäße, die weniger hypersthenisch sind, als verhältnißmäßig die in den damit zusammenhängenden Organen, widerstehen dem Andrange des Bluts aus diesen mit nicht gehöriger Kraft, das Blut häuft sich an, und verursacht nun nothwendig alle Erscheinungen der Entzündung.

Die Erfahrung stimmt dieser Ansicht völlig bei; denn sie lehrt, daß Kälte, die unmittelbar auf die Lungen eines hypersthenischen Subjekts einwürkt, die häufigste Ursache der wahren Peripneumonie ist, nicht der Hypersthenie, sondern eine im Verhältnisse zu den andern Organen stehenden Verschiedenheit der Erregung.

Nach den nehmlichen Vorstellungen kann man ebenfalls die nervöse Entzündung erklären. Wenn bei einer Asthenie die Schwäche im ganzen Körper gleichförmig ist, so wird auch der Umtrieb des Bluts gleichförmig seyn, und sich in den Lungen nicht mehr, als in den übrigen Theilen, anhäufen. Die Blutgefäße dieser müssen daher verhältnißmäßig schwächer, als die benachbarten, seyn. In diesem Falle widerstehen sie dem Zuflusse des Bluts nicht gehörig kraftvoll, dies wird sich anhäufen und die Entzündung erregen.

Die Beobachtung lehrt, daß die Kälte ebenfalls zu dieser graduellen Verschiedenheit der Asthenie beitrage.

Man wird, bei der Annahme dieser Grundsätze, leicht auf eine genugthuende Weise den Ursprung aller örtlichen und allgemeinen Entzündungen erklären können.

Aus dem vorgetragenen ergiebt sich, daß, um dem Opium eine schwächende Kraft beizulegen, es in Hypersthenien nützlich, schädlich aber in Asthenien seyn müsse. Aber die Erfahrung lehrt, daß, wenn es gute Würkung bei Entzündungen leistete, die andern excitirenden Mittel, Kampher, Aether rc.

gleich-

gleichfalls nützlich waren, und diese Entzündungen allein aus zu schwacher Erregung entstanden.

Aber, wird man sagen, oft verschrieb man doch das Opium mit Erfolg bei den gutartigen Blattern, der Peripneumonie und dem entzündlichen Rheumatismus? Meine Antwort ist: Gemeiniglich bedient man sich des Opiums, der China, des Kamphers ꝛc. erst gegen das Ende dieser Krankheiten, wenn der Mißbrauch der schwächenden Methode sie in direkte Asthenien abgeändert hat; aber in diesem Falle hat Opium eine Krankheit aus Schwäche, nicht aber eine Hypersthenie der Lebensfunktionen geheilt.

Es ist wahr, oft hat man Opium im Anfange inflammatorischer, hypersthenischer Krankheiten; aber die Aerzte hatten dabei die Vorsicht, kleine Dosen dieses Mittels mit sehr großen von Salpeter, Weinsteinrahm, Purgirsalzen ꝛc. zu versetzen, so daß die reizende Kraft davon im Verhältnisse dieser so sehr schwächenden Mittel gar nichts war. Zu gleicher Zeit ließ man auch reichlich Ader und setzte den Kranken auf Pflanzenkost.

Kampher und Opium schicken sich gewöhnlich zum Ende der Entzündung, wenn sich diese in direkte oder indirekte Asthenie verwandelt hat.

Auf einer andern Seite beweist die Erfahrung, daß Opium rein oder mit andern reizenden Mitteln verbunden, immer traurige Folgen bei hypersthenischen Entzündungen erzeugt, die eine schwächende Methode im ganzen Umfange erforderten; was wenigstens mittelbar seine reizende Kraft beweist.

7.

Das Opium erzeugt oft Schlaf; würkte es reizend, so müßte es diesen entfernen, mithin würkt es beruhigend.

Dieser, so allgemein ausgedrückte, Grundsatz ist falsch. Die würksamsten Reizmittel, in gewissen Gaben gereicht, erzeugen oft den Schlaf; z. B. Wein, Branntwein, zu ausgesuchte Nahrung, lebhafte Leidenschaften, ihnen müßte man also auch beruhigende Kräfte zuschreiben. Kälte, Aderlassen, Hämorrhagien, haben oft dieselbe Folge, und doch gehören sie in die Klasse der schwächenden Mittel.

Dieser Einwurf nimmt als erwiesen an, daß der Schlaf, im Verhältnisse zum Wachen, ein asthenischer Zustand sey, daß mithin schwächende Mittel ihn nothwendig, da sie die Erregung mindern, her-

bei-

beiführen, aber diese Voraussetzung ist, wie wir gleich sehen werden, grundlos.

Opium entfernt in gewissen Gaben, im Zustande der Gesundheit, den Schlaf, und entfernt oft die Schlaflosigkeit, die im Gefolge asthenischer Krankheiten kommt.

Bis jetzt glaubte man allgemein, daß die der Willkühr unterworfenen Muskeln sich in einem Zustande der Ruhe und Unthätigkeit befänden, wenn der Wille der Seele auf sie würksam zu seyn aufhört, und daß der Wille, als ein positiver und specifischer Reiz, sie in Bewegung setze. Wir werden sehn, daß diese Theorie nicht streng erwiesen, und mit anerkannten Wahrheiten im Widerspruche steht.

Hier sind die vorzüglichsten Thatsachen, die man zu Gunsten des als Reiz auf die Muskeln einwürkenden Willens anführt. *)

1) Die Erfahrung lehrt, daß die Zusammenziehungen aller andern Systeme durch Reize verursacht werde; das Blut z. E. erzeugt die Zusammenziehung des Herzens und der Arterien.

Es

*) Niemeyer, Materialien ꝛc.

Es ist wahr, daß Reize im Gefäßsysteme und andern Organen, zu Zusammenziehungen Gelegenheit geben, aber diese Organe und ihre Zusammenziehungen sind auch von den willkührlichen Muskeln und den Bewegungen dieser so verschieden, daß man bestimmt wird, eine ganz verschiedene Ursache in ihnen dafür anzuerkennen, als die ist, die die Zusammenziehung jener bewürkt.

Es ist zwischen willkührlichen Bewegungen, und denen, die außer dem Gebiete des Willens liegen, ein bedeutender Unterschied.

A. Die erstern sind ganz zufällig und veränderlich, wie die sie erzeugende Ursache.

B. Die Struktur ihrer Organe ist wesentlich von der der unwillkührlichen verschieden; die willkührlichen Muskeln haben Antagonisten, jene Organe ermangeln dieser.

Uebrigens beweißt die Beobachtung, daß schwächende Einflüsse, z. B. reichliches Aderlassen, große Kälte, übertriebener Blutverlust, Traurigkeit der Seele ꝛc. oft eine extensive Vermehrung der Zusammenziehung in den unwillkührlichen Organen erzeugt. Würkt der Wille nicht selbst auf die Muskeln, da wir sehen, daß negative Reizmittel gewöhnlich den

Krampf,

Krampf, Konvulsionen, heftige Schmerzen erzeugen, alles extensiv vermehrte Zusammenziehungen.

2) Künstliche Reize bewürken Muskelzusammenziehungen.

Erfahrungen, mit künstlichen an den Muskeln angebrachten Reizen angestellt, zeigen, daß sich diese zusammenziehen, wenn man die Nerven auf irgend eine Art reizt. Daraus hat man geschlossen, daß die Muskelzusammenziehungen die Würkung irgend einer reizenden Thätigkeit wären, und der Wille, um sie hervorzubringen, reizend würken müßte. Aber aus dieser Erfahrung läßt sich weder etwas für noch gegen die reizende Würkung des Willens schliessen, da die Beobachtung lehrt, daß Verminderung der Totalsumme der reizenden Kräfte, ebenfalls Muskelzusammenziehungen erzeugt. Unmöglich ist es, anders über die reizende Kraft eines äußern Körpers auf den organisirten sich zu vergewissern, als wenn man durch wiederholte Beobachtungen bestätigt fand, daß seine mäßige Einwürkung die Stärke der Erregung erhöhte und seine zu heftige eine Hypersthenie und dann eine indirekte Asthenie der Lebensfunktionen erzeugte. Körper, wie Opium, Bibergeil ꝛc. deren reizende Kraft eine lange Erfah-

rung bestätigt hat, bringen, mit den Nerven eines Muskels in Berührung gebracht, keine Zusammenziehung hervor. *) Gewöhnlich sind es nur mechanische, schädliche Kräfte, z. B. beträchtliche Schläge, Fälle, Wunden mit schneidenden, quetschenden, stechenden Instrumenten, oder solche Reize, die noch eine Nebeneigenschaft haben, z. B. sehr rektificirter Weingeist, der die Fibern zusammenzieht und sie desorganisirt. Sehr wenig geeignet sind demnach diese Erfahrungen, die reizende Thätigkeit des Willens zu beweisen, sie gehen eher darauf hin, das Gegentheil kund zu thun, in wie fern jede mechanische Einwürkung, dem oben gesagten zufolge, schwächend würkt.

3) Die tägliche Erfahrung beweißt, sagt man, den heilsamen Einfluß der durch den Willen hervorgebrachten Muskelbewegungen, sowohl im gesunden, als asthenisch-kranken Zustande.

Dieser Grund würde ohne Zweifel einen Hauptbeweis zum Vortheile der reizenden Kraft des Willens geben, wenn die Erfahrung nicht lehrte, daß selbst

*) Und die Versuche darüber? — Wo sind sie?
A. d. Uebers.

selbst verminderte Erregung, in gewissen Formen eine Art von relativen Reizmittel für den ganzen Organismus werden könnte. So ist es der Fall, daß asthenische Wechselfieber beträchtliche und eingewurzelte Verstopfungen auflösen: eine Würkung, die sich oft durch die kräftigsten Reizmittel nicht erreichen läßt. Kann die Muskelbewegung nicht auf eben die Art also die Kraft der Reizung vermehren, ohne daß man darum auf die reizende Kraft des Willens schließen kann?

Wahr ist es, daß mäßige Muskelbewegung sehr oft im gesunden und kranken Zustande einen heilsamen Einfluß auf die ganze Maschine hat, indeß dieser hängt nicht von der unmittelbaren Thätigkeit der Muskeln, sondern von sekondären Würkungen ab, die sie in den Respirations- und Verdauungsorganen erzeugt.

Die Theorie, nach welcher man den Willen als Reiz betrachtet, steht mit als wahr anerkannten Thatsachen im Widerspruche; daher hier einige von diesen.

1) Wenn der Wille, als specifischer und positiver Reiz, in den seiner Einwürkung unterworfenen Muskeln Bewegung hervorbrächte, so wäre es unmöglich,

daß

daß sein unmittelbarer Einfluß in einigen Organen eine Erschlaffung verursachte; aber er erzeugt diese Würkung bei einigen Sphinkteren, besonders denen der Blase, die (und zwar im höchsten Grade, da nicht ein Tropfen Urin ausfließen kann) zusammengezogen sind, bis der Urin, durch unmittelbaren Einfluß des Willens ausgeleert wird; diese Ausleerung kann nur bei einer Erschlaffung der Sphinkteren dieses Organs Statt finden, die keine Antagonisten haben; wie will man nun demnach einander ganz entgensetzte Würkungen vereinigen, die durch dieselbe Ursache bei nicht verschiedenen Organen erzeugt werden.

2) Wenn der Wille reizend würkte, so wird er mehr oder weniger die Reizempfänglichkeit verzehren; je mehr diese vermindert ist, desto mehr muß sich die Stärke des Reizes verdoppeln; sollte nun die Muskelbewegung gleichmäßig und gleichförmig seyn, so müßte der erregende Eindruck des Willens sich mit jedem Augenblicke vermehren; das ist aber nicht nothwendig, da während der Ruhe und des Schlafs der Thiere und Menschen die Zusammenziehungen mehrerer Muskeln fortdauern, und diese fortdauernde Thätigkeit nicht von einer zunehmenden Willenskraft herrührt.

3) Würkte

3) Würkte der Wille reizend, so müßte eine mäßige Bewegung in allen asthenischen Krankheiten heilsam seyn. Die Erfahrung lehrt indessen nichts destoweniger, daß in den meisten Krankheiten von Schwäche, wie in Fiebern, Hämorrhagien, chronischen Krankheiten rc. bei einem hohen Grade, die geringste Muskelbewegung oder die unbedeutendsten Anstrengungen des Willens eine Ohnmacht und oft den Tod erzeugen, während die Kranken ohne Nachtheil beträchtliche Gaben künstlicher Reize nehmen, die einen glücklichen Erfolg erzeugen.

Wenn mittelst flüchtiger Reize in großen Gaben ein Mutter-Blutsturz glücklich gestillt ist, so ruft ihn oft die geringste Bewegung wieder hervor und verursacht Ohnmacht — Tod.

Wenn der Wille reizend würkte, so würde seine verminderte, oder in langen Zwischenräumen ganz aufgehobene Würkung nothwendig die Muskularreizempfänglichkeit anhäufen und der geringste Reiz die Muskeln in Thätigkeit setzen. Im Gegentheile müßte eine zu heftige oder zu lange einwürkende Thätigkeit des Willens diese Empfänglichkeit erschöpfen, und ein hoher Grad des erstern doch keine triftige Erregung erzeugen. Von beiden Folgerungen

lehrt

lehrt die Erfahrung das Gegentheil, denn je geringer die Willenskraft ist, je seltner sie ist, desto unbestimmter ist auch das Produkt seiner Würkung; je öfterer im Gegentheile und je stärker der Wille würkt, desto leichter und kraftvoller gehorchen sie ihm.

5) Reizt der Wille, so könnte die durch übertriebene, oder mäßige, aber zu lange fortgesetzte, Einwürkung desselben entstandene Schwäche nicht durch Aufhebung dieses Reizes während des Schlafes und der Ruhe entfernt werden, denn die Erfahrung lehrt, daß indirekte Schwäche der Erregung stets eine beträchtliche Vermehrung der Reize erfordert; nun weiß man aber, daß dadurch herbeigeführte Schwäche (jede Schwäche ist, nach der ältern Theorie, vom Willen das Produkt der erschöpften Reizempfänglichkeit und der Erregung) durch Ruhe (Entziehung des Willenreizes) aufgehoben wird. Diese Thatsache aber läßt sich mit der von der reizenden Würkung des Willens gemachten Vorstellung gar nicht vereinigen. Hier also

Eine neue Theorie über die Würkung des Willens und der seiner Macht unterworfenen Muskeln.

I. Die

I. Die willkührlichen Muskeln sind, wenn die Einwürkung des Willens bei ihnen aufhört, nicht in einem Zustande der Unthätigkeit, sondern in voller Thätigkeit, die von Reizen bestimmt wird, auf welche der Wille keinen Bezug hat.

Hier der Beweis für diese Meinung:

1) Es ist unvereinbar mit den Gesetzen des Organismus, daß, selbst wenn der Wille reizend würkte, das Leben so wesentlicher Organe, wie die Muskeln sind, von einem so zufälligen Reize abhängig seyn sollten, wie der des Willens ist.

2) Die Erfahrnng beweißt, daß schwächende Einflüsse in den willkührlichen und unwillkührlichen Muskeln Erscheinungen herbeiführen, die das Erzeugniß verminderter Stärke der Erregung sind, z. B. Krämpfe, Konvulsionen, ohne daß der Wille an ihrem Erscheinen Antheil hätte. Es wäre unmöglich, daß die Erregung der Muskeln, unabhängig vom Willen, vermindert werden könnte, wenn die Muskeln nicht in einem Zustande vermehrter Erregung sich befänden, der durch den Willen nicht bestimmt würde. Wäre es außerdem möglich, daß eine allgemeine

gemeine Reizverminderung ohne Theilnahme des Willens, auf die Muskeln den mindesten Einfluß haben könnte, wenn die letztern nicht eines negativen Reizes bedürften, um in Thätigkeit gesetzt zu werden?

2) Unsere Vorstellungen (Erregungen des innern Sinnes) auf welche der Wille einen eben so ausgezeichneten Einfluß hat, sind durch äußere und innere Eindrücke und nicht durch den Willen gegeben, und dies findet selbst dann statt, wenn die Willenskraft aufgehoben ist, z. B. im Schlafe, im Traume.

4) Zusammenziehung und Erschlaffung sind relative Begriffe; und es ist ausgemacht also, daß es keine absolut mangelnde Zusammenziehung giebt, daß man die Erschlaffung der Muskeln, wenn der Wille auf sie einwürkt, nur wie einen geringern Grad der Zusammenziehung anzusehn hat, der dann doch aber noch nicht der möglichst kleinste ist. Denn während daß der Wille thätig ist, sind einige Muskeln in außerordentlicher (von ihm unabhängiger) Zusammenziehung begriffen, z. B. im Krampfe, in Konvulsionen, indessen ihre Antagonisten sich in einer außerordentlichen Erschlaffung befinden; und

der

der gewöhnliche Zustand der letztern ist also würklich eine wahre Zusammenziehung, wenn man ihn mit jener beträchtlichen Erschlaffung vergleicht. Es ist diese Zusammenziehung hinlänglich in den Sphinkteren des Mastdarms und der Blase wahrzunehmen, um daraus einen für diesen Satz tauglichen Beweis zu ziehen, und als erwiesen nehmen wir es also an, daß diese, vom Willen unabhängige, Thätigkeit der Muskeln, während ihrer Ruhe, beständige Zusammenziehungen erzeuge, die selbst von den Augen aufgefaßt werden können, in wie fern der Antagonismus der Muskeln nichts als das Spiel einander entgegengesetzter Kräfte ist, Kräfte, ins Gleichgewicht versetzt, entziehen sich unsern Blicken, sie sind erst dann wahrnehmbar, wenn das Gleichgewicht aufgehoben ist.

Die Erfahrung bestätigt diese Aeußerung. Jedermann weiß, daß ein Muskel, dessen Antagoniste beträchtlich durch irgend eine Ursache geschwächt oder unthätig geworden ist, sich wechselsweise zusammenzieht, erschlafft, oder immer zusammengezogen bleibt, ohne daß der Wille etwas dazu beiträgt und dies verhindern kann. Es bestätigt diese Erfahrung zugleich, daß in den Muskeln nie eine ruhende Kraft ist,

die,

die, vom Willen unabhängig, nur durch eine entgegengesetzte (die des Antagonisten) verhindert wird, sich zu zeigen. Gut ist es, zu zeigen, daß das Gleichgewicht, worinne sich die Muskelkräfte im Zustande der Ruhe befinden, nicht absolut, sondern stets nur relativ ist.

Der Wille würkt in der That nicht als eine schwächende Kraft auf den ganzen Organismus, indem er Muskelzusammenziehungen erregt, da ein Muskel, den anhaltende oder heftige Zusammenziehungen erschöpften, seine vorigen Kräfte wieder erlangt, wenn seine Antagonisten beschäftigt werden; was aber ganz unmöglich wäre, wenn die Einwürkung des Willens allgemein wäre, und sich nicht blos auf einige einzelne Muskeln beschränkte. Man muß mithin zugeben:

II. Daß willkührliche Muskel-Thätigkeit das Produkt des aufgehobenen Gleichgewichts ist, das (während des Zustandes der Ruhe) in den einander entgegengesetzten Muskelkräften Statt findet, die ursprünglich vom Willen unabhängig sind.

Das

Das aufgehobene Gleichgewicht zweier entgegengesetzter Kräfte findet nur auf zweierlei Art, nach Vermehrung oder Verminderung der einen, Statt, im ersten Falle bekommt die stärkere Kraft die Oberhand über die andere, im zweiten Falle siegt diese über ihren Antagonisten. Es kommt also darauf an, auszumachen, ob der Wille die Erregung in den zusammenzuziehenden Muskeln vermehrt, oder diese in den Antagonisten schwächt.

Weiter oben sehen wir, daß er auf die Muskeln nicht reizend würken könne; so muß er also die Antagonisten schwächen, um Muskelbewegungen hervorzubringen. Dies angenommen, wird man sich nicht wundern, wenn man sagen hört, daß der Wille das Gleichgewicht in den Muskelkräften, durch die Reizung vermindert, einer organischen Thätigkeit aufhebt; woraus sich ergiebt, daß die Muskeln, zur Zusammenziehung gebracht, sich nicht im Zustande vermehrter Reizung, sondern genau in demselben befinden, der in der Ruhe Statt fand, und sich jetzt nur auf eine andere Art zu erkennen giebt, daß dieser Zustand jetzt wahrnehmbar ist, weil die Reizung oder die Kraft des Antagonisten durch die schwächende Würkung des Willens vermindert worden ist.

Der

Der Wille äußert auch unsere Ideen würkend, auf eine gleiche beschränkende Kraft. Er kann nicht neue Ideen und Associationsgesetze erschaffen; er unterdrückt allein, mittelst des Abstrahirens, einige existirende Gedanken, um andern desto mehr Freiheit und Kraft zu schaffen. Ohne zu abstrahiren, ist kein Denken möglich; Abstraktion aber ist für den Psychologen nichts, als willkührliche Unterdrückung einer unwillkührlichen Aeußerung der Seele.

Es kann diese Ansicht Aufschluß über mehrere Erscheinungen geben, die die alte Theorie keineswegs erklärt.

1) Die willkührlichen Bewegungen sind nur in den Muskeln möglich, die Antagonisten haben. Der Wille kann nicht unmittelbar aufs Herz, aufs Blutgefäße, die absondernden und aussondernden Organe, den Darmkanal würken, weil alle diese Organe keine Antagonisten haben. *)

2) Hört der Willenseinfluß auf, so würkt der Nervenreiz (?) desto freier auf die Muskeln, und da

*) Hier scheitert, mein' ich, diese Theorie. Der Menschen gab es mehrere, die dieses konnten. Man denke wenigstens an Fontana. Blumenbach, Derwin ꝛc. erzählen viele Fälle der Art.
A. d. Uebers.

da Anhäufung der Reizempfänglichkeit mit der Verminderung der Reize im Verhältnisse steht, so erreicht die Reizung gar bald den Grad der nöthigen Stärke für die Erhaltung des Organismus.

Jeder positive Reiz verzehrt die Empfänglichkeit dafür, der Einfluß desselben muß also, fortgesetzt, den Augenblick sich vermehren, um die Stärke der Erregung zu unterhalten, während im Gegentheile die Verminderung dieser auch so lange dauern muß, als die Entziehung der Reize, da Anhäufung der Empfänglichkeit für diese nicht Vorläuferin, sondern Produkt der Verminderung von reizenden Kräften ist.

4) Die willkührlichen Bewegungen schaden in Krankheiten eines hohen Grades von Schwäche; die mechanischen Nebenwürkungen können hier nicht der durch jene hervorgebrachten verminderten Erregung die Wage halten.

5) Die Ruhe der Muskeln verhält sich zur Bewegung, wie vermehrte Reizung; es ist also augenscheinlich, daß Ruhe die durch Muskelbewegung erzeugte Schwäche entfernen muß.

Der Wille erzeugt nicht allein die willkührlichen Bewegungen, sondern er ist auch die Ursache des Schlafs.

Eine große Anzahl von pathologischen Erscheinungen bezeugt, daß den willkührlichen Bewegungen stets eine Veränderung im Gehirne vorhergeht, ein überzeugender Beweis, daß er nur mittelst des Dazwischentritts des Gehirns auf die Muskeln würkt.

Der thierische Organismus und die Vernunft sind in einem innigen und wechselseitigen Zusammenhange, so, daß organische Veränderung die Operationen des vernünftigen Geistes bestimmt, und umgekehrt.

Während des Schlafs ist, wie Derwin in seiner Zoologie gezeigt hat, die Würkung des Willens aufgehoben und unterbrochen; eine Erscheinung, die man dadurch nur erklärt, wenn man eine Veränderung des Organs annimmt, durch welches er würkte. Es ist ohne Mühe zu erweisen, daß das Bedürfniß des Schlafs, von den Würkungen des Willens, der den Zustand des Wachens charakterisirt, herbeigeführt werde; mit seiner Thätigkeit (unter gewissen Einschränkungen, wohlverstanden) gleichen Schritt

halte,

halte, und daß keine andere organische Veränderung, als die von ihm erzeugte, von seinem Bedürfnisse den Grund abgeben kann.

Die nöthigen Kraftäußerungen des Organismus können zur Entstehung des Schlafs nichts beitragen; da sie hier, wie im Wachen, ununterbrochen fortdauern, im gleichförmigen Verhältnisse beim Ruhen und in der Bewegung bleiben, während dessen die Reizempfänglichkeit wieder hergestellt wird. Athemholen, Verdauung, Blutumlauf ꝛc. und alle davon abhängigen Verrichtungen, gehören hieher.

Es sind nur die vom Willen abhängigen Aeußerungen des Organismus, welche als zufällig gelten können, aber sie bedürfen nicht alle in gleichem Grade des Schlafs, um die Empfänglichkeit des Körpers wieder herzustellen, und den ihm zugefügten Nachtheil wieder gut zu machen. Die einzigen Muskelbewegungen, die Sinnorgane, bekommen durch die Ruhe ihre Kräfte wieder.

Nur die zufälligen Kraftäußerungen stehen also unmittelbar unter dem Willen, der die Ursache des Schlafs auch enthält. Die dafür unmittelbar bestimmten Organe sind das Gehirn, oder wenigstens im Gehirne enthalten. Aus dem genauen Zusammen-

menhange zwischen diesem und den Muskeln mittelst der Nerven und der unterdrückten oder erschwerten Muskelbewegung, wenn diese Verbindung vermindert oder unterbrochen ist, schließen wir dieses; wir schließen es aus dem Einflusse des krankhaften Zustandes des Gehirns auf die Würkung des Willens, des allein unmittelbaren Produkts davon, oder der Krankheiten anderer Organe; wir können nie sicher seyn, ob diese nicht durch den Dazwischentritt des Gehirns auf den Willen würken, ferner, aus der Untauglichkeit anderer Organe, zur Erzeugung unmittelbarer Würkungen des Willens, und endlich der Vorstellung, daß ein so zusammengesetztes und bewundernswerthes Werkzeug, wie das Gehirn, einzig für das vegetative Leben bestimmt seyn sollte, zumal, da es stets um so unvollkommener ist, je mehr sich das thierische Leben dem vegetabilischen Leben nähert, und da ferner dasselbe, mittelst der Sinnenwerkzeuge, so sehr mit der äußern Welt, und durch die Nerven mit dem Körper in Verbindung stehend, für die Operationen des Willens so sehr tauglich wird. Es lehrt auch die Erfahrung, daß Veränderungen in den Sinnenwerkzeugen oft gleichzeitig mit den Würkungen des Willens sind.

Die

Die Würkungen des Willens, denen gewisse Veränderungen in den unmittelbar vom Willen abhängigen Organen entsprechen, sind die Vorstellungen, die den Zustand des Wachens charakterisiren. Diese organischen Veränderungen, denen die Vorstellungen nach Maasgabe der Aussenwürkungen entsprechen, endigen sich nicht im Gehirne, sondern in den Muskeln und Sinnenwerkzeugen.

Es kömmt nun darauf an, zu wissen, ob diese Veränderungen, die die Willenswerkzeuge erfahren, durch vermehrte oder verminderte Erregung hervorgebracht werden, oder ob der Wille zu diesen Veränderungen als reizend oder als schwächend beiträgt.

Oben sahen wir, daß die Muskeln während der Bewegung im Zustande verminderter Erregung sind. Mehr als wahrscheinlich ist es, daß das unmittelbare Organ des Willens, das die Muskelbewegungen bestimmt, sich in gleichem Zustande befinde. Die Muskeln und das Gehirn sind konstituirende Bestandtheile des nehmlichen Organismus, in welchem sich vermehrte Erregung allen andern Theilen mittheilt, und umgekehrt.

Die Würkung des Gehirns ist also Folge einer direkt verminderten Erregung. Der indirekten Asthenie geht stets der hypersthenische Zustand vorher. Wenn die Operationen des Willens in den unmittelbar von ihm beherrschten Organen aus indirekter Asthenie herkämen, so müßte ihnen Hypersthenie vorhergehen, sich den Muskeln mittheilen, und, da das Gleichgewicht der Muskelkräfte nur ein relatives ist, so müßte man schon sichtbare Würkung in den Muskeln wahrnehmen, bevor die Willenswerkzeuge schon das Opfer einer indirekten Asthenie wären, d. h. die Muskelbewegung müßte Statt finden, bevor es der Wille haben wollte. Die Erfahrung lehrt das Gegentheil, nach ihr treten Wille und Muskelwürkung zusammen ein, beide scheinen nach ihr in einem und denselben Moment zu fallen.

Die Beobachtung zeigt, daß nur die würksamsten Reize, welche gänzlich die Erregbarkeit erschöpfen, so schnell eine indirekte Asthenie hervorzubringen vermögen, daß die Hypersthenie ganz unwahrnehmbar bleibe. Der Wille kann unter diese mächtigen Reize nicht gesetzt werden, da nach einem beträchtlichen Zeitraume hindurch anhaltenden Muskelbewegungen doch die Muskeln für die Thätigkeit des Willens empfänglich sind. Beruht nun die Einwürkung des Willens

auf

seine unmittelbaren Werkzeuge würklich auf einer Asthenie, so muß diese nothwendig als eine direkte angesehen werden.

Man wird gegen die reizende Würkung des Willens dieselben Einwürfe machen können, die wir gegen die der Muskeln erhoben.

1) Es ist diese Eigenheit mit den nothwendigen Gesetzen des Organismus unverträglich.

2) Der Wille erzeugt, mittelst der Abstraction, eine unmittelbare Unterdrückung der Ideen, was für den Physiologen nichts als eine Ruhe (relachement) ist.

3) Jeder Reiz vermindert die Empfänglichkeit im geraden Verhältnisse zu seiner Stärke; würkte der Wille reizend, so müßte seine Würkung, um Muskel- und Gehirnthätigkeit zuwege zu bringen, jeden Augenblick zunehmen; die Erfahrung lehrt aber, daß man sie lange, ohne beträchtliche Willenswürkungen, fortsetzen kann.

4) Würkte der Wille reizend, so müßte dann seine verminderte oder lange unterbrochene Einwürkung die Reizempfänglichkeit des Gehirns sehr anhäufen, so, daß dann seine geringste Einwürkung starke Erregung verursachte, während diese Einwürkung, oft wiederholt und kräftig erregend, die letztere

er-

erschöpfen, und am Ende bei bedeutender Stärke des Reizes doch nur leichte Eindrücke machen würde. Davon zeigt die Erfahrung das Gegentheil, denn sie lehrt, daß Unthätigkeit des Willens, in Bezug aufs Gehirn, seine Herrschaft über dasselbe begrenzt, und daß der Wille um so leichter einwürkt, je öfterer und kraftvoller dies geschieht.

5) Wenn der Wille oder Zustand des Wachens eine indirekte Asthenie erzeugte, so wäre es unmöglich, daß der Schlaf, als Zustand angenommen, wo alle Reize mangeln, nach den gewöhnlichen Theorien, diese selbst entfernen könnte, die nur dem Gebrauche der stärksten Reizmittel weicht.

Ich nehme an, daß im Gehirne, wie in den Muskeln, eine vom Willen unabhängige Kraft sey, daß das Gehirn, der Einwürkung des Willens entzogen, darum nicht in einem Zustande der Ruhe, sondern beständiger Bewegung sey, da es Widerspruch ist, sich organische, mit Leben begabte, Theile als ungereizt zu denken, und in einem organischen Körper Thätigkeit werden zu lassen, die vorher nicht da war. Während der Ruhe sind die im Gehirne entgegengesetzten Kräfte in einem relativen Gleichgewichte, das im Zustande des Wachens unterbrochen wird.

Diese

Diese Unterbrechung ist Produkt einer direkten Asthenie, die, auf einen gewissen Grad gestiegen, das Bedürfniß eines andern Zustandes nöthig macht, der sich durch Aufhören von der aufs Gehirn einwürkenden Willensthätigkeit auszeichnet, doch so, daß für den Organismus kein Nachtheil entstehe, und während dessen wird der Zustand des Gleichgewichts hergestellt werden, der freie Eindruck der natürlichen Reize vermindert, die angehäufte Reizbarkeit, die das nothwendige Produkt der Willensthätigkeit war, und so der Zustand des Schlafs herbeigeführt.

Der Schlaf ist also im Verhältnisse zum Wachen ein Zustand vermehrter Reizung, doch muß man bedenken, daß vermehrte und verminderte Erregung immer im relativen, nie absoluten Sinne des Worts, zu nehmen sind.

Alle äußern Einflüsse, die den Schlaf erzeugen, vermindern die Reizung des Gehirns bis zu dem Puncte, wo das Bedürfniß und die Nothwendigkeit des Schlafs herbeigeführt wird. Die verminderte Reizung findet nur auf dreierlei Art Statt, nehmlich durch übertrieben vermehrte oder eben so verminderte Einwürkung von Reizen, die durch das Dazwischentreten anderer Organe unmittelbar (?) einwürken, oder durch einen örtlichen schwächenden Eindruck.

Es

Es ist wahr, daß bisweilen übermäßige Reizmittel den Schlaf erzeugen; das widerspricht aber unserer Theorie nicht, da direkte und indirekte Asthenie, als Schwäche betrachtet, denselben Grad haben und nicht anders entfernt werden können, als durch Vermehrung der Totalsumme reizender Potenzen. Der Schlaf, durch künstliche Reize erzeugt, ist nur dann heilsam, wenn diese Mittel die Ursachen der Schlaflosigkeit (ein gewisser Grad direkter oder indirekter Asthenie) entfernen, in jedem andern Falle ist er es nicht, und er entfernt nie ganz, durch zu starke Einwürkung reizender Mittel, z. B. geistiger Getränke, herbeigeführt, die indirekte Asthenie, die sie erzeugte, während der Schlaf des gesunden Menschen völlig den Zustand verschwinden macht, davon er selbst entsprang. Nicht möglich ist es also, daß der Schlaf selbst das Produkt indirekter Asthenie sey; er muß nothwendig eine direkte Asthenie der Erregung als Schwäche anerkennen.

Der Schlaf kann auch durch direkt schwächende Mittel erzeugt werden, wie z. B. strenge Kälte, Blut- und andern Saftverlust, Hunger ꝛc. von dieser Beschaffenheit ist der Schlaf, der die asthenischen Fieber, Konvulsionen begleitet, was wenigstens auf einem indirekten Wege die Möglichkeit beweißt, daß auch der Wille auf ähnliche Art würken kann. Der

Der unter dem Namen Lethargus in mehrern asthenischen Krankheiten erscheinende Schlaf, der Vorläufer naher Gefahr des Todes, beweißt gegen diese Ansicht nichts; er entsteht aus Schwäche, die ohne Unterlaß erneuert und durch die Krankheit vermehrt wird.

Da der Wille nicht als reizend angesehn werden kann, so ist es nicht wahrscheinlich, daß der Schlaf oft das Produkt einer ausnehmend großen Einwürkung von Reizen aufs Gehirn seyn sollte. Indessen scheinen doch starke Gerüche einen Schlaf dieser Art herbeizuführen, der aber nie Kräfte wieder giebt; vielleicht wird die Schlafsucht, die sie manchmal in Hypersthenien zeigt, und nie etwas Gutes bedeutet, auf eine ähnliche Art verursacht.

Gewöhnlich wird der Schlaf durch Entziehung der Reize erzeugt, die die Thätigkeit der Gehirnkräfte unterhalten. Dieses beweißt, daß der Wille auf ähnliche Art würkt, besonders, wenn man überlegt, daß der Schlaf, durch positive Reize herbeigeführt, weniger die Kräfte wieder herstellt, und weniger heilsam ist, als der, den die negativen Reizmittel, wie Finsterniß, Ruhe, Abwesenheit unterwarteter Vorstellungen, das Murmeln eines Baches, sanfte Musse, langweilige Lektüre, Sehen auf eine wellenförmige,

förmige, gleichmäßige Bewegung, z. B. eines Getraidefeldes, der Empfindung befriedigter Sinnlichkeit, z. B. der Schlaf nach einer guten Mahlzeit, sanftes Streicheln der Haut, hervorbrachten.

Noch kann man als Beweise für diese Theorie folgende Thatsachen aufstellen:

1) Der größte Theil der Kindheit ist dem Schlafe geweiht, und sie vergeht, so zu sagen, ohne Selbstbewußtseyn und ganz als Pflanzenleben. Eine indirekte Asthenie kann es nicht seyn, die diesem Alter charakteristisch ist, denn die leichtesten, einfachsten Reize, in den kleinsten Gaben, reizen das Kind, sey es noch im Schooße der Mutter, oder in den ersten Jahren seines Lebens, und alle Erscheinungen dieses Alters kündigen eine große Reizempfänglichkeit an, so muß denn wohl dem zufolge, eher eine direkte, als indirekte Asthenie da seyn. Diese Schwäche ist die einzige Ursache des häufigen Schlafs in der Kindheit, denn immer wird er seltner und kürzer und unterbrochen, jemehr sich der Raum seines Willens erweitert, die Epoche, wo die Organe des Kindes Kraft genug erlangen, die Würkung der äußern Reize zu ertragen, die ihm dann allein die Kraft geben, sich mit einem bestimmten Gegenstande zu beschäftigen. Wenn der Schlaf der Kindheit das Produkt einer indirekten

direkten Asthenie wäre, so müßte er die Schwäche dieses Alters vermehren, und könnte nicht, wie es die Erfahrung bezeugt, jene vermindern und die Organe und körperliche Stärke vermehren.

2) Greise haben ebenfalls im allgemeinen eine große Neigung zum Schlafe, obschon die Würkung des Willens in diesem Alter weniger lebhaft würkt, und die Gegenstände, denen zufolge er thätig ist, nur schwach einwürken. Aber der Schlaf der Greise, so wie das verminderte Gedächtniß, und mithin die geringere Zahl der Gegenstände, die den Willen in Thätigkeit setzen und jetzt ihre Macht verloren haben, verlängert das Leben, das jetzt mehrerer Reize bedarf und um so schneller verlöschen würde, da in diesem Alter die Sphäre des Willens sehr beschränkt, und, nach der herrschenden Theorie, dem Organismus einer der bedeutendsten Reize entgangen ist.

3) Das mittlere Alter ist das der Kraft, der ganzen Entwicklung aller physischen und moralischen Kräfte. Der ausgebildete Mann, in dieser Periode, schläft nur wenig.

Die Erscheinungen, die den Schlaf begleiten, sprechen ebenfalls zum Vortheile der vorgetragenen Theorie, sie beweisen, daß er Produkt einer im Verhältnisse des Wachens vermehrten Erregung ist.

1) Der

1) Der Puls ist langsam und voll.

2) Der Urin ist nach dem Schlafe roth und gesättigt.

3) Die andern Sekretionen sind während des Schlafs gleichfalls der Quantität nach oder wenigstens der Stärke ihrer wesentlichen Bestandtheile nach, vermehrt. So ist die Ablagerung des Fettes im Zellgewebe reichlicher; die Schleimabsonderung der Luftröhre konsistenter, eine gute Verdauung und die Absonderung eines dickern Eiters in Geschwüren und Wunden da.

4) Das Blut läuft aus einer geöffneten Vene *) schwie iger, eine Erscheinung, die man auch in Hypersthenien beobachtet.

5) Der Schlaf begünstigt das Dickerwerden bei Menschen und Thieren.

6) Die Aufsaugung ist während des Schlafs gemindert, was sich gewöhnlich ebenfalls in Hypersthenien zeigt, und die vermehrte Aufsaugung ist fast immer Produkt einer Asthenie oder schwächender Mittel.

7) Der Schlaf begünstigt vornehmlich die Verdauung. Zum Beweise davon führe ich die großen Nach-

*) Hall. El. phys. V, 597.

Nachtheile an, die vieles Denken und Anstrengen des Willens auf die Operationen des Magens und Darmkanals haben. Die Neigung zum Schlafen nach dem Essen, der Widerwille gegen Arbeiten, die eine große Geistesanstrengung bedürfen, und endlich die Kothausleerung, die gemeiniglich des Morgens Statt findet.

8) Die vermehrte, während des Schlafs beobachtete Erregung des Verdauungsorgans giebt auch den Grund sehr natürlich an, warum Laxirmittel, des Abends beim Niederlegen eingenommen, gewöhnlich erst gegen den andern Morgen ihre Würkung thun. Ich setze es hier als ausgemacht voraus, daß der größte Theil der Purgirmittel eine Ausleerung des Kothes durch Erzeugung einer direkten Schwäche der Gedärme bewürkt. Diese Erzeugung wird durch den Schlaf, der sich auf vermehrte Erregung gründet, eingeschränkt.

Der Schlaf, im Zustande der Gesundheit, sagt Brown, ist nichts, als das Produkt einer im mäßigen Grade stattfindenden direkten oder indirekten Schwäche, denn wenn die Grade der Schwäche zu stark sind, so erzeugen sie einen krankhaften Schlaf oder eine Schlaflosigkeit, eine Erscheinung asthenischer Krankheiten. Er setzt voraus, daß die während des

Tages

Tages stattfindenden Operationen allmählig die Reizempfänglichkeit vermindern, so, daß endlich die vorhandenen Reize nicht mehr im Stande sind, den zum Wachen nothwendigen Grad von Reiz hervorzubringen.

Der Schlaf wäre also ein Zustand von Schwäche, während dessen die Reizempfänglichkeit sich von neuem anhäuft und die Erregung bis auf den Grad geführt wird, der das Wachen ausmacht. Er meint auch, daß der Schlaf oft die Folge einer direkten Reizververminderung ist.

Es zeigen sich gegen diese Theorie mehrere Einwürfe; hier nur einige:

1) Man kann den Schlaf nicht als Produkt der verminderten Erregung aufstellen, die durch nothwendige und unwillkührliche Operationen bestimmt wird, da diese auch während des Schlafs fortdauern, in welchem nur die willkührlichen Funktionen eine bemerkbare Veränderung erleiden.

2) Wenn verminderte, durch zu heftige Einwürkung von Reizmitteln veranlaßte Erregung die Ursache des Schlafs im Zustande der Gesundheit enthielt, so würde er nicht heilsam seyn und die Erregung nicht auf den in ihr zu beobachtenden Grad herstellen. Denn absolute Reizverminderung wird keine

Erregung vermehren können, die durch übertriebene Einwürkung der Reize veranlaßt ward, nur Verstärkung der reizenden Potenzen wird es seyn, die die indirekte Asthenie entfernt.

3) Der Schlaf im Zustande der Gesundheit ist oft das Produkt der nicht schwächenden Mittel, wie wir oben sahen.

4) Der Mangel des Schlafs, oder zu lang fortgesetztes Wachen, häuft die Reizempfänglichkeit an. Diese Beobachtung widerlegt Browns Meinung vom Schlafe gänzlich. Es ist also nicht möglich, daß die Reizbarkeit sich während des Schlafs neu erzeuge, oder daß der Mangel derselben sie erschöpfe, und daß die angehäufte Erregbarkeit nur durch die verminderte Erregung erzeugt sey, es ist also auch nicht wahrscheinlich, daß sie den Schlaf begleite.

5) Der Schlaf müßte nach dieser Hypothese alle Krankheiten aus indirekter Schwäche stets vermehren, denn jede neue Verminderung der Stärke der Incitamente vermehrt den ganzen asthenischen Zustand, es mag ihn nun Mangel oder Uebermaas der reizenden Kräfte erzeugt haben. Die Erfahrung lehrt, daß der Schlaf bei indirekter Schwäche stets gute Würkungen habe.

6) Der

6) Der Schlaf müßte, minderte er die Erregung, und vermehrte er die Erregbarkeit, die Krankheiten direkter Asthenie stets erhöhen, aber die tägliche Erfahrung lehrt das Gegentheil, da sie zeigt, daß der mäßige Schlaf in diesen Krankheiten stets heilsam ist. So endigen sich oft durch ihn die Paroxismen mehrerer Nervenfieber ohne andere Reizmittel.

7) Endlich erhöht oft der Schlaf leicht hypersthenische Krankheiten, *) was nicht Statt finden könnte, wenn der Schlaf das Resultat einer verminderten Erregung wäre.

Es ergiebt sich aus alle dem vorgetragenen, daß der Schlaf, im Zustande der Gesundheit, das Produkt vermehrter Erregung ist. Wenn die Operationen des Willens den Tag über einen gewissen Grad von Schwäche im Organismus erzeugt haben, dann hört seine Herrschaft auf, und dem asthenischen Zustande folgt ein hypersthenischer, der den Schlaf erzeugt. Dieser relativ hypersthenische Zustand wird von den Eindrücken der Sinne hervorgebracht, die während des Schlafs nicht ganz entfernt werden können und deren Würkung nun durch den Willen nicht mehr

*) Würklich ist der Katharr, die Bräune, stets heftiger nach dem Erwachen. In der letztern muß man oft den Kranken gewaltsam vom Schlafe abhalten.
A. d. Uebers.

mehr beschränkt und im Gleichgewichte erhalten wird; ferner durch die allgemeinen organischen Reize, deren Erzeugung, Wiedererzeugung und allmählige Vermehrung während des Schlafes fortdauert; endlich durch die Reizungen des Gehirns selbst, die, nachdem sie einen gewissen Grad von Stärke erlangt haben, eine unversiegbare Quelle von neuem Reizzuwachs sind, bis die Empfänglichkeit dafür endlich zu sehr erschöpft ist, oder eine neue schwächende Kraft, so z. B. der Wille, einwürkt. Mit dieser Theorie steht die Erfahrung ganz in Zusammenstimmung, sie lehrt, daß schwächende Potenzen, z. B. Kälte, einen gewissen Grad von Schwäche erzeugen und so zugleich den Schlaf vor der, von der Natur bestimmten, Zeit herbeiführen und daß wahre Reizmittel, in mäßiger Gabe, z. B. Wein, Brandtwein, eine gute Nahrung, (Kaffee) das Wachen über den gewöhnlichen Zeitpunkt möglich machen, in wiefern sie der schwächenden Würkung des Willens die Wage halten.

Ein zu bedeutender Grad von Kraft oder Schwäche erzeugt entweder Schlaflosigkeit oder manchmal eine Schlafsucht. Die Erfahrung lehrt, daß Asthenien und Hypersthenien auf den intensiv höchsten Grad

getrieben, manchmal die letztere, als Vorläufer des Todes, verursachen.

Das Opium ist nur in der Schlaflosigkeit und Schlafsucht heilsam, wenn der Grund eine Schwäche der Erregung ist, und in diesem Falle würden auch die andern Reizmittel, warme Bäder, gute Weine, Liquor, Aether, den nämlichen Erfolg gehabt haben. Das Opium schläfert dann nicht durch seine sedetive Kraft, sondern durch seine reizende Würkung ein. Diese vermindert die Schwäche und führt den Zustand vermehrter Erregung in dem nöthigen Grade herbei, der die Erzeugung des Schlafes verursacht.

Wenn das Wachen oder die Schlaflosigkeit das Resultat der Hypersthenie ist, so erzeugt das Opium traurige Folgen. Aderlassen, Purgirmittel, Kälte rc. müssen jene entfernen. Kinder liegen bei den gutartigen Blattern oft in einem soporösen Zustande, den Kälte, Blutlassen oder ein jedes andere Schwächungsmittel entfernen kann.

Drit-

Drittes Kapitel.

Ueber den Gebrauch des Opiums in Krankheiten.

Das Opium gehört in die Klasse der kräftigsten und flüchtigsten (diffusibeln) Reizmittel und so ergiebt sichs, daß es nur bei Asthenien, aber nicht bei Hypersthenien anwendbar ist. Die Gabe muß dem Grade der Krankheit und den Kräften des Kranken angemessen seyn. Bei direkter Asthenie ist die Reizempfänglichkeit angehäuft, die nur kleine Gaben von Reizen verträgt; bei indirekter Asthenie dagegen, wo ein Mangel an Reizbarkeit und Reizung statt findet, giebt man Reizmittel in großen Gaben. Bei direkter Schwäche wird man also das Opium in kleinen oft wiederholten Gaben, bei indirekter in großen, und in beträchtlichen Zwischenräumen reichen.

Die Gabe des Opiums ist für gewöhnliche Individuen vom Viertel bis einem Gran, die des

flüssigen Laudanums von sechs bis funfzehn Tropfen und darüber, wobei noch bemerkt werden muß, daß die Gabe in dem Verhältniß größer seyn kann, als schon eine Gewohnheit im Gebrauche dieses Mittels statt findet.

Bei gewissen Subjekten und in gewissen Fällen direkter Asthenie muß man das Opium mit der größten Vorsicht anwenden, eine kleine Gabe kann hier schon Schwindel, Betäubung, Eckel, Neigung zum Brechen und Brechen selbst erzeugen. Der Arzt kann aber solchen Zufällen leicht vorbeugen, wenn er es in reiner Form giebt, in der er bestimmt die Menge, die er reicht, berechnen kann. Für diese Absicht scheint mir die flüssige Gestalt des Opiums den Vorzug vor allen zu verdienen, da man beim Zusatz eines aromatischen destillirten Wassers, eines Sirups, eines Aufgusses oder Dekokts im Voraus rechnen kann, wie groß die Menge ist, die der Kranke auf einmal und überhaupt in einem bestimmten Zeitraume bekömmt.

Das Opium ist in allen Krankheiten ein wesentliches Heilmittel, die von Schwäche herrühren, als in Blutflüssen, Asthenie, Epilepsie, Podagra, Tetanus, Konvulsionen, heftigen anhaltenden Schmerzen,

anhaltenden und Wechselfiebern, Durchlauf, Ruhr, Brechen ꝛc endlich in allen Fällen äußerster Schwäche.

In der That glaube ich nicht, daß das flüssige Laudanum mehr Kräfte, als das Opium in der Substanz habe, aber ich ziehe es wegen der flüssigen Gestalt vor, die bequemer ist, mehr Sicherheit in der Gabe gewährt, und sich so sehr leicht mit Wein, mit einem destillirten Wasser oder mit irgend einer andern Flüssigkeit mischen läßt. Ein Arzt, der damit recht umzugehn weiß, kann Wunderdinge thun, die man unmöglich von irgend einem andern Mittel erwarten könnte. Man müßte würklich wenig die Kräfte dieses Mittels kennen, wenn man es nur allein brauchen wollte, um Schlaf zu machen, die Schmerzen zu stillen und den Durchfall zu hemmen.

Opium kann noch in vielen andern Fällen, im allgemeinen bei allen Asthenischen Krankheiten nützlich seyn. Es ist ein herrliches Stärkungsmittel (cordial) und fast das einzige, das man bisher entdeckt hat.

Ich würde die jungen Aerzte nicht zu sehr warnen können, sagt der berühmte Joseph Frank, in der Verschreibung dieses Mittels sehr vorsichtig zu seyn. Es giebt Aerzte, die sich rühmen, es in der Gabe mehrerer Grane zu geben. Ich, so wenig ich

ich in der Verschreibung irgend eines Mittels ängstlich bin, bin doch immer viel froher, die Gesundheit meiner Kranken mit Heilmitteln in mäßigen Gaben wiederhergestellt zu haben, als wenn ich genöthigt bin, zu sehr großen zu schreiten. Browns Lehre ist Feindin jeder Uebertreibung; sie wird dieses nur bei denen zeigen, die über sie urtheilen oder sie befolgen, ohne sie zu verstehen. Diese Afterärzte werden stets die Geisel der Menschheit seyn, sey die Theorie der Arzneikunst, die der Zufall sie annehmen machte, welche sie wolle.

Man kann mit Erfolg das Opium mit China, Zimmt, Baldrian, Liquor, Aether, Moschus, Bibergeil, mit einem Worte, mit allen permanenten und flüchtigen Reizen versetzen.

Das Opium ist auch bei örtlichen asthenischen Krankheiten nützlich, wie beim Krebs, bei Geschwüren, asthenischen Entzündungen ꝛc.

Man giebt das Opium in Klystieren, wo dann die Gabe drei- und vierfach genommen wird. Diese Art, es zu benutzen ist angezeigt:

1) Wenn ein Krampf oder anderes Hinderniß, das das Schlucken sehr beschwerlich macht, in der Speiseröhre da ist.

2) Wenn

2) Wenn der Kranke das ausbricht, was er einnimmt, oder gegen jede Arznei einen unbezwinglichen Widerwillen hat.

3) Wenn das Uebel vorzüglich im Darmkanale sitzt, was oft beim Stuhlzwang der Fall ist. Es leistet dann die unmittelbare Einwürkung dieses Reizes eine schnelle Hülfe; doch muß man es sorgfältig in Verbindung öliger und schleimiger Mittel geben, damit es nicht zu sehr reizt.

4) Wenn die Urinblase, die auf dem Mastdarme liegt, in einem hohen Grade von direkter Asthenie und Krampfe ergriffen ist, der die Ausleerung des Urins gänzlich hindert, oder wenn ein ähnlicher Krampf die Gebärmutter und Scheide zusammenzieht, so schafft in diesen Fällen ein Klystier mit Opium oft eine augenblickliche Erleichterung.

Beim Gebrauche und der Bereitung solcher Opiatklystiere muß man Acht haben,

1) daß das Opium gut gerieben und vertheilt werde, um sich nicht in den Falten der Gedärme anzuhängen und hier zu heftig und zu lange an einer Stelle zu reizen.

2) Daß die Menge der Flüssigkeit, in welcher es vertheilt wird, nicht zu groß sey, denn der Kranke würde sonst das Klystier nicht lange genug zurück-

halten

halten können. Bei Erwachsenen sind drei bis vier Unzen Flüssigkeit hinlänglich; bei Weibern, Kindern und sehr reizbaren Subjekten ein bis zwei Unzen, wozu noch etwas Schleim und Oel gesetzt wird.

3) Man wird vorher die im Mastdarme enthaltenen Excremente ausleeren lassen.

4) Die angezeigte Gabe überschreite man nicht, denn sonst könnte dies würksame Mittel eine indirekte Asthenie erzeugen, die oft mit dem Tode des Kranken sich endigen würde.

Wenn es Hindernisse giebt, die die Anwendung der Opiatklystiere nicht zulassen, z. B. Mastdarmfisteln, Vorfall, geschwollene, schmerzende Adern desselben, und man hält doch den Gebrauch des Opiums für nöthig, so wird man die Methode versuchen können, die Brera und Chiarenti mit Vortheil anwendeten, nämlich das Opium in einer thierischen Flüssigkeit aufgelößt, so in den Unterleib eingerieben. Die Gabe ist hier von sechs bis zehn Gran und drüber.

Man hat auch eine Mixtur von Opium mit arabischen Gummischleim oder Oel empfohlen, um im Tripper eingesprützt zu werden. Schwediour, Fritze, Deancon und Frank geben darüber nähere Auskunft.

Noch

Noch bleibt mir ein Wort über die Mittel zu sagen übrig, die man anwenden muß, wenn man eine zu große Menge Opium genommen hat. Einige rühmen Brechmittel, die ohne Zweifel das beste Gegenmittel sind, wenn es sich noch in dem Magen befindet, welches selbst nach Verlaufe einiger Stunden möglich ist, vorzüglich, wenn es in Substanz genommen war. Ist dieser Zeitraum vorbei, oder ist es in einer Auflösung genommen worden, z. B. Sydenhams Laudanum, so rathen einige zu Purgiermitteln, Aderlassen, mit einem Worte, zur schwächenden Methode. Andere, die zu der Parthei gehören, der die meisten Aerzte des vorigen Jahrhunderts zugethan waren, empfehlen Wein, die flüchtigsten und stärksten Arzneimittel, z. B. flüchtiges Kali, womit Riblein einen schon im Todesschlafe liegenden Menschen wieder belebte, der eine zu große Menge Opium genommen hatte. Jede dieser beiden Methoden, die sich zu widersprechen scheinen, hat ohne Zweifel ihren richtigen Grund, der aber allein in den verschiedenen Formen des Uebelseyns liegt, das von der übermäßigen Menge dieses Mittels entstehen kann. Erzeugt sein übermäßiger Gebrauch eine Hypersthenie, ist das Gesicht roth, das Athemholen schneller, der Puls voll, hart und stark ꝛc. so sind die schwächenden

chenden Mittel angezeigt. Ist im Gegentheile durch den zu starken Reiz des Opiums eine indirekte Asthenie schon veranlaßt worden; ist der Kranke schlafsüchtig, entfärbt, blaß, das Athemholen schwach und langsam, der Puls häufig, weich und klein, der Körper mit klebrigem, kaltem Schweiße bedeckt, so ist das einzige Mittel, um auf die Erregbarkeit, die zu verlöschen bereit ist, zu würken, seine Zuflucht zu den flüchtigsten und stärksten Reizmitteln zu nehmen.

Druckfehler.

S. 32. U. vom Blute geben, l. von Blutegeln.
S. 37. U. bei keinen, l. bei einem.
S. 42. l. 1. kramphaftes, l. krankhaftes.
S. 43. ff. refuiose, l. tesinöse.
Ebds. nach Ende setze zu: nicht.
S. 65. Steinröhler, l. Speiseröhre.
S. 79. oft hat, l. oft gab.
S. 94. O. auch l. auf, und auf l. auch.

Kleinere nicht den Sinn entstellende Buchstabenfehler wird man gütigst selbst beim Lesen verbessern.

[illegible]

A

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Chortet, Jean François

Ueber die Würkung des Opiums als unentbehrliches Reiz- und Heilmittel in der Arzneikunst nebst einer neuen Theorie der Natur der Entzündungen, der Konvulsionen, des Schlafs und des Wachens

Leipzig 1805

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.439
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11106292-2